John Carter Brown
Library
Brown University

The Gift of
The Associates of
The John Carter Brown Library

MEMORIAS
ECONOMICAS.

20 REIS

MEMORIAS ECONOMICAS

DA

ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS
DE LISBOA,

PARA O ADIANTAMENTO

DA

AGRICULTURA, DAS ARTES,
E DA INDUSTRIA EM PORTUGAL,
E SUAS CONQUISTAS.

Nisi utile est quod facimus, stulta est gloria.

TOMO V.

LISBOA
NA OFFICINA DA MESMA ACADEMIA.
ANNO M. DCCC. XV.
Com licença de SUA ALTEZA REAL.

MEMORIA

Sobre a introducção das Gadanhas Alemãs, e Flamenga em Portugal.

Por Joaquim Pedro Fragoso de Siqueira.

INTRODUCÇÃO.

A Colheita do grão he o ultimo serviço do Lavrador, ella faz o premio, e recompensa de todos seus trabalhos antecedentes, e gastos de lavouras, e sementeiras; a colheita he o objecto da esperança, e cuidado do Lavrador, durante huma grande parte do anno: a abundancia da colheita enche a satisfação do Lavrador, ou este seja proprietario, ou colono; a abundancia da colheita faz mais alguma cousa, ella dá fartura de pão barato aos póvos, ella dá ao Governo meios de prover, e sustentar com pão abundantemente no exercito ao util, e necessario soldado, que com seu braço defende a Patria das aggressões do inimigo exterior. Ninguem ignora estas verdades, e por isso parece, que todos devem considerar, que n'uma Economia Rural, bem entendida, devem procurar-se todos os meios, não só de suster a abundancia, mas de facilitar a colheita do pão, a qual se reduz a dous serviços, que são a ceifa, ou cega do pão, ou cearas, e a debulha, ou a malha do grão. Se a ceifa se não fizer no tempo, ou ponto, em que o pão está maduro sem excesso, e se se não fizer com presteza, perder-se-ha muito pão esbagoado; se o instrumento da ceifa não fôr o mais proprio para executar este serviço com ligeireza, sem abalar fortemente a espiga, esbagoar-se-ha ainda mais pão; se o instrumento não for, além disso, mui expeditivo, demorará a ceifa, seccar-se-ha o pão demasiadamente, e esbagoar-se-

se-ha muito mais ; e o Lavrador perdendo muito augmentará muito as despezas da ceifa. Tudo pois são perdas para o Lavrador , e para o Estado. E que succederá , quando faltarem ceifões ? Tem já por vezes faltado estes em differentes partes do Reino : os Decretos de 5 de Julho de 1756 , e de 16 de Junho de 1762 , mostrão a falta , que então havia de ceifões nas lezirias do Ribatéjo , e as providencias , que sobre isso se derão (1) . O Decreto de 15 de Junho de 1756 , providenciando sobre os ceifões do Alemtéjo , mostra a falta , que delles se experimentava naquella Provincia , e as providencias , que sobre isso se derão (2).

Nas

---

(1) Como nas lezirias do Ribatéjo faltassem ceifões , e os poucos , que havia quizessem exhorbitantes jornaes , ordenou-se pelo Decreto de 5 de Julho de 1756 , que em cada huma das Villas , e Lugares , onde costumão vir os ceifões annualmente trabalhar nas ditas lezirias , fossem estes ceifeiros todos matriculados n'uma exacta relação , e que fossem logo remettidos para os lugares , onde tinhão trabalhado no anno antecedente , para o fazerem pelos mesmos estipendios do anno proximo passado ; e impoem-se gravissimas penas aos trabalhadores , que trabalharem por maior jornal , que o da taxa.

Ordena se mais neste Decreto , que as Camaras dos lugares hajão de distribuir os mesmos ceifões , rateando exactamente aos Lavradores o numero delles , regulando-lhos pelo numero de moios de terra de suas sementeiras ; e impoem-se penas , tanto aos Officiaes de Justiça , que faltarem a esta observancia , como aos Lavradores , que tirarem aos outros os ceifões , que lhes pertencem.

O Decreto de 16 de Junho de 1762 ordena , que em razão dos mesmos motivos do Decreto de 5 de Julho de 1756 se dê a este , no mesmo anno de 1762 , inteira observancia em todas suas despozições , sem restricção alguma.

O primeiro destes Decretos acha-se no Liv. I. do Registro do Conselho da Fazenda fol. 11. verso : e o segundo acha-se no Liv. I. do mesmo Registro do Conselho da Fazenda fol. 222.

(2) Em 1756 , havia na Provincia do Alemtéjo falta de ceifões , e outros trabalhadores para os serviços da colheita do pão , e os poucos que havia levavão jornaes excessivamente maiores , que os que dantes recebião. Para occorrer a falta de ceifões , e remediar os inconvenientes , que dahi resultavão , he que se publicou o Decreto de 15 de Junho de 1756. Ordenou-se neste Decreto , que os poucos ceifeiros , que havia fossem obrigados a trabalhar pelos jornaes , que se pagavão em 1754 , e annos proximos antecedentes (os quaes jornaes erão de 200 réis.)

Nas difficeis circumstancias, em que nos achamos, devem faltar por toda a parte os ceifões, e mais homens de trabalho para os serviços das colheitas; porque o braço valente do util, e honrado rustico trabalhador está no exercito para defender a Patria, carregando com mão bem pesada sobre o barbaro inimigo commum, e nosso invazor. Qual será pois o meio de remediar a falta de braços, que o Lavrador vai experimentar para o serviço da colheita dos pães? Será possivel remediar a falta dos braços, que estão util, e necessariamente occupados n'um trabalho tão importante, tão custoso, e tão glorioso, como o de defender a Patria com as armas na mão, á custa do proprio sangue, e vida? Sim, isto he possivel, tanto no que toca á ceifa, como no que toca ás debulhas, lavouras, e sementeiras: e eu deixando agora o que toca ás debulhas, lavouras, e sementeiras, vou a mostrar, que o serviço das ceifas se póde reduzir á quarta parte do trabalho, e a menos de metade das despezas; fazendo-se na quarta parte do tempo, e com muito menos perda de grão esbagoado, e espiga espalhada, e isto sem que a vida do util, e bom ceifão esteja exposta a finar com a dureza do trabalho, e calor excessivo do sol, como muitas vezes succede (3).

Mandou-se ás Justiças, que vigiassem sobre a observancia das disposições do Decreto, e procedessem contra *os infractores* com as rigorosas penas declaradas no mesmo Decreto.

Ordenou-se mais, que os Ministros das terras formassem listas destes trabalhadores, e os obrigassem a ir trabalhar por aquella fórma; remetendo as listas delles para os lugares, onde houvessem de ir trabalhar. Ordenou-se mais, que os mesmos trabalhadores, quando voltassem para as suas terras, levassem guias, de terem acabado seu trabalho, e que os que voltassem sem ellas fossem castigados com as mesmas asperas penas, dos que trabalhão por maior jornal, que o da taxa. Este Decreto acha-se impresso no Appendice de Jeronymo da Silva Tom. I. pag. 423.

(3) Segundo minha lembrança, e as informações, que tenho procurado, direi, sem fallar de mais exemplos, que em 1782, e em outros annos antecedentes, foi o verão tão fatal aos ceifões do Alemtéjo, que em Elvas houve dia de trazerem para a Cidade vinte, e mais ceifões mortos pelo campo no trabalho da ceifa sofocados pelo

Tudo pois se conseguirá com o uso das Gadanhas Alemãs (sem fallar da Flamenga), e com o abandono dafouce, de

nimio calor, e ardor do sol. Em 1782 tenho tambem lembrança, de que na Comarca de Portalegre morrerão alguns ceifões pelos rostolhos; porém muito menos, que na Comarca de Elvas: e a razão de differença procede, sem duvida, de que a Comarca de Portalegre he muito povoada de arvoredo dos matos, e soutos, que tempera o ar, e dá sombra ao ceifão, para se poder abrigar do sol: ao mesmo tempo, que a Comarca de Elvas he campina raza, e quasi sem arvores. Ha memoria em Elvas, de que n'um anno morrerão naquella Comarca mais de 400 ceifões pelos rostolhos sofocados com o calor. As providencias, que em tal caso se derão em Elvas, foi o mandar a Camara, que ninguem podesse trabalhar na ceifa, senão desde o aclarar da manhã até duas horas depois do sol nascido: e de tarde só depois, que o sol hia declinando, até quando quizessem da noute. Os Lavradores por sua parte davão aos ratinhos de tarde, antes de começar no trabalho, vinagre com alhos pizados, e pimentão, de mistura com azeite, e pão molhado em agoa, em maior quantidade, do que o costume: e no que os ceifões experimentavão refrigerio contra o calor. Esta parece ser a origem, e causa das celebres, e boas migas frias, que se dão naquella Provincia, por merenda aos ceifões; e a que chamão gaspacho, ou caspacho. Para as fazer, corta-se o pão em fatias delgadas, que juntas n'uma plangana se molhão bem com agoa fria; pizão-se os alhos bem n'um gral com algum sal, botão-se no vinagre conveniente com azeite, e pimentão, fazendo de tudo hum molho, pelo qual se passão as fatias molhadas, depois de escorridas, e o restante do molho bota-se sobre as fatias, que então se comem.

Ha alguns annos, que tambem nos arredores de Lisboa não faltarão desgraças, de cahirem ceifões mortos pelo rostolho; e não me consta, que se dessem providencias para evitar essas desgraças.

O painel, que tenho pintado, he, por certo medonho: comtudo a nossa Policia Rural nada providenciou nunca a este respeito. E he de notar, que pedindo-se, e dando-se providencias, para supprir a falta de ceifões, e reduzindo-se estas unicamente a lezar, e opprimir o ceifão, nunca comtudo se pedissem, e dessem providencias para melhorar a triste sorte desta util, e necessaria classe de homens; procurando os meios de salvar sua preciosa vida d'uma calamitosa morte intempestiva, e tão prejudicial ás suas familias, e ao Estado. As providencias da Policia Municipal tambem não bastão; ajudem pois as Gadanhas Alemãs a aliviar a humanidade opprimida daquelle flagelo; que a povoação dos matos conduzida, e promovida por huma Economia Rural, bem entendida, poderá tambem extirpar. Sobre a melhoria da cultura dos matos de azinho, carvalho, e sovaro na Provincia de Alemtéjo, póde ver-se huma Memoria minha impressa nas

de que usamos (4). Para mostrar isto vou expôr o methodo usual das ceifas nas lezirias do Ribatéjo, e das ceifas em Alemtéjo na Comarca de Portalegre, onde se fazem com a fouce, como por todo o Reino; e depois mostrarei o uso, e utilidade das Gadanhas Alemãs (e tambem da Flamenga) dando suas descripções, e debuxos, e expondo ao mesmo tempo o methodo practico do seu uso, e os preceitos para as construir, ou fazer. Eu viagei por espaço de muitos annos na França, em toda a Alemanha, na Austria, Hungria, Dinamarca, Inglaterra, e Hespanha (5); e em minhas viagens trabalhei sempre theorica, e practicamente na Economia Rural, mandei fazer debuxos, e modelos das Gadanhas Alemãs, de que fallo; mandei-as fazer em grande, e trouxe-as comigo para o Reino; trabalhei, e vî trabalhar com ellas, e como vî fazer, e fiz o que digo, e como o próvo, por isso proponho ousadamente este assumpto á Academia Real das Sciencias, e aos Lavradores Portuguezes, como hum meio efficaz de remediar a falta de braços para as ceifas, e a grande perda de pão esbagoado, e espiga perdida no serviço da fouce.

A R-

Memorias Economicas da Academia Real das Sciencias Tom. II. pag. 355. Quanta será minha satisfação, se eu posso por este modo incular ao Governo os meios efficazes de evitar tantos males, e occasionar tantos beneficios!

(4) Certo Escriptor Economista, que adiante nomearei, diz, que na Austria tinhão crescido consideravelmente os jornaes dos ceifões, desde 1790, e 1791; pois que ainda a esse tempo se pagava pela ceifa d'uma geira de terra de 1600 toesas quadradas, medida do paiz, a somma de 650 réis; mas que em 1797 já se pagavão dous florins (cruzados), e mesmo dous florins e meio, dez tostões pela ceifa do mesmo espaço de terra: e que era de presumir, que este jornal augmentasse a mais em razão da guerra, que augmentava a falta de braços: e por isso propõe para remediar este inconveniente, e seus accessorios, o abandono da fouce, que ainda alli se usava, e a introducção da Gadanha Flamenga, que hum Lavrador natural da Flandres Austriaca tinha feito ir para a Austria, e empregava com bom effeito, em suas terras perto de Vianna de Austria.

(5) Tive a honra de ser mandado por S. Magestade Fidelissima a

ARTIGO I.

Da Ceifa do Trigo, Centeio, e Cevada, nas Lezirias do Ribatéjo, no qual se expõe seu methodo practico, e trabalhos accessorios, até levar o pão para as eiras.

A Ceifa faz-se nas lezirias, e pahues do Ribatéjo unicamente com a fouce, nem os Lavradores alli conhecem outro instrumento acommodado para a ceifa dos pães. Os ceifeiros vem para alli concorrendo dos lugares circumvizinhos, e recebem seu jornal a secco. Não vem para as lezirias, camaradas de homens da Beira, como para o Alemtéjo. O preço maior por que se pagou neste anno de 1802 alli aos ceifões, foi de 500 réis, e os atadores ganharão a 540 réis; porque sempre ganhão 40 réis de mais. Os ceifões para ceifar, tem suas biqueiras de sola na mão esquerda, as quaes se vendem feitas em Villa Franca de Xira, em casa dos sapateiros, e são bem feitas, e nellas metem os ceifões os quatro dedos da mão esquerda (6). Alguns ceifões tambem trazem seus manguitos no braço esquerdo, e muitos ha que não trazem biqueira, nem manguito. As fouces são pequenas, e mal endentadas, com pequenos cegonhaes, ou bicos na ponta, e são pouco arcadas: de fórma, que mais parecem foucinhos, que fouces, e são por isso pouco aptas para a cega dos pães, que cortão com muita difficuldade, demorando o serviço, e causando hum forte avano nas espigas. Os ceifeiros vão apanhando o pão com a mão esquerda, e ceifando-o, ou cortando-o com a fouce, e á proporção, que vão fazendo a ma-

10 REIS

Rainha nossa Augusta Soberana, a fazer pela Europa, huma viagem Metalurgica; e por occasião desta viagem, he que fiz meus trabalhos rurais em Paizes estranhos, como disse.

(6) Estas biqueiras sim defendem a mão de se cortar com a fouce; mas fazem com que ella não possa apanhar o pão tão brandamente como convem, e que por isso lhe dem os ceifeiros maiores avanões com a espiga ao ceifar, esbagoando-se assim mais grão.

manada, que podem abranger com a mão, vão dando hum movimento forte ao pão, que já tem ceifado; e fazem tão grandes manadas, que lhes custão a abranger nas mãos. E este máo serviço he causa de que fique muita espiga pelo rostolho, sem fallar do muito grão, que se esbagoa.

Aos defeitos já mencionados accresce, o de que os ceifões, em formando as paveias, não põem as espigas todas a huma parte; mas ora põem as espigas para os trossos, ora estes para aquellas, ficando ordinariamente o pão da paveia em muita confuzão; o que faz, com que ao atar haja maior perda de pão, que se esbagoa: o que igualmente acontece ao carregar, e ao acarretar, ficando tambem por isso muita mais espiga no rostolho ao enfeichar, e atar.

O pão ceifado, e posto assim em paveias fica muitos dias, e mesmo semanas sobre os rostolhos, sem ser atado; de fórma, que o vento o espalha muito, e leva para o rostolho, desordena as paveias, e difficulta o serviço de enfeichar: e desgraçadamente, o Paiz he mui ventoso, e sujeito a ventos furiosos naquella quadra. Neste tempo as aves, como são as rollas, de que ha milhares, e as codornizes, e pardaes, de que ha milhões, comem á sua vontade nas paveias. E quanto não comem os ratos, e enceleirão as formigas? Além de que tambem comem muito pão os gados, que por descuido, malicia, e desaforo de muitos guardas, e tambem dalguns Lavradores entrão com frequencia nos pães ceifados, o que causa muita perda, e frequentes queixas, e rixas, que parecem inevitaveis no estado actual das cousas das lezirias. Além do pão que he devorado por todos estes animaes, fica ainda tanta quantidade de grão pelos rostolhos, que as terras, em passando as primeiras aguas do outono, parecem ter sido semiadas; em razão do pão que nasce, e que desgraçadamente se perde (7). No fim deste tempo referido he que se

10 REIS

(7) O Capitão Mór da Alhandra, Diogo José Palmeiro, que Deos

se procede a atar o pão ceifado, e os atadores enfeixão-no então com atilhos, ou baraços feitos de corda de junça, ou de junco. Ora, e facil he de vêr, o quanto se deve esbagoar de grão, estando elle tão secco; e particularmente,

haja, tendo semeado de cevada humas terras nos Sapaes de D. Caetano de Alencastre, pode obter, o guardalas, que lhes não entrasse o gado, depois das primeiras aguas, a comer a herva: e foi tanta a cevada que nasceo pelos rostolhos, que a guardou como ceara, e teve no anno seguinte huma boa colheita de muitos moios de cevada. Este exemplo serve bem para ajuizar da grande quantidade de grão, que se perde nas lezirias; poisque esta cevada, que nasceo, e produzio, he a que escapou ás aves, ratos, formigas, temporal &c. Igualmente se póde ajuizar a grande fertilidade da terra das lezirias, que produzio a cevada sem cultura. Deve advertir-se ainda aqui, que os Lavradores ordinariamente semeião suas cevadas nas peores terras, e que nas lezirias não se cultiva a aveia, o que seria utilissimo. Na França, em toda a Alemanha, e na Inglaterra não se dá outro grão ás bestas, senão a aveia, que para isso se semeia em grande quantidade. Esta podería pois cultivar-se nas lezirias, fazendo primeiro para isso as devidas experiencias com as duas especies de aveia conhecidas, e que são a ordinaria, e a Turca. Este grão demanda menos cultura, que a cevada, não demanda tão boas terras, produz bem, e sua palha he boa: e eu creio, que a cultura da aveia seria mui vantajosa nos salões. Em toda a Alemanha &c. cultivão a cevada para o uso da cerveja, e o bagaço, que fica depois da fabricação da cerveja, serve para os porcos. Os Lavradores do Ribatéjo não tem idéa desta cultura da aveia, que por certo lhes seria vantajosa nas terras onde semeião as cevadas: poisque a aveia produz bem em terras inferiores, sendo ao mesmo tempo certo, que as cevadas para produzirem bem, demandão terras ferteis, e bem preparadas, como o mostra o Senhor Conselheiro de *Arndt*, no seu Systema de Agricultura §. 62, e seguintes (*Arndtisches, Riemisches Ackersystem: oder unsere Feldbestellung, zu einträglicherem Ackerbau mit mehrscharrigen Pflügen. Entworfen von Kőnigl. Preuss. Commissionsrathe Arndt. &c. &c. &c. Leipzig.* 1794 *bey Christian Gottlob Hilscher*). Ora, e os Lavradores das lezirias semeião as cevadas nas peores terras, e com a peor cultura como fica dito; o que he hum erro de Agricultura contrario aos interesses do Estado, e aos do proprio Lavrador. He de admirar, que tantos Magistrados, que tem sido incumbidos do melhoramento hydraulico, administrativo, e rural das lezirias, não tenhão cuidado em introduzir alli esta cultura, instruindo para isso os Lavradores, e mandando fazer as devidas experiencias: e parece-me, que isso prova, que elles não tinhão conhecimentos nenhuns da Economia Rural,

te, porque muitos atadores não molhão seus baraços. O pão assim atado, carrega-se em grandes, e mui pezados carros, e leva-se para as eiras; puxados os carros, cada hum por quatro fortes bois. E bem facil he vêr, o quanto grão se deve esbagoar no trabalho de carregar, e acalcar o pão nos carros, e conduzilo para as eiras; estando as espigas tão seccas, e desordenadas nos molhos, e fazendo-se este serviço de dia, com o sol ardente.

Os Lavradores, logo que o pão das cearas está maduro, procedem á ceifa, sem ordem, nem conta; isto he, sem

---

de cujo melhoramento se encarregavão. Eu creio, que tambem seria interessante o cultivar nas lezirias a cevadinha, que em Alemão se chama *Dinkel*, *Dünkel*, *Spelt*, *Spelz*, e em Francez, *Epéautre*, ou *Blé locular*, ou *Froment locar*; e he o *Triticum Spelta de Linné*. Esta planta cultiva-se na Suabia, na Franconia, nalgumas Provincias da França, e na Suissa; sua producção he muito mais abundante, que a do trigo. A cevadinha, além de servir para fazer a sopa, he ainda melhor alimento, que a cevada, e aveia para as bestas: sua farinha dá hum pão alguma cousa secco; mas ella he excellente nas massas, e biscoutarias, e confeitarias. Os Suissos, e os Suabios fazem com a farinha fina da cevadinha hum grande commercio, não só para os Paizes do Norte, mas para a França; e este genero he conhecido no commercio, pelo nome de farinha de *Nürnberg*, ou farinha de Franckfort. Tambem poderia cultivar-se com proveito o trigo Sarraceno, a que os Alemães chamão *Buchweissen*, e *Heidekorn*, e os Francezes chamão *Blé Sarrazin*, e he o *Polygonum Fagopyrum de Linné*. Esta planta passou no principio do seculo quinze da Asia, e Grecia para os Paizes da Europa, e cultiva-se hoje muito na Alemanha, e sobretudo no Paiz de *Lüneburg*, na Marca de *Brandenburg*, e no *Holstein*; cultiva-se na França, e produz bem nas terras areentas, que ella melhora muito, segundo o testemunho do Conselheiro *Beckmann* nos seus Elementos de Economia Rural Alemã Part. I. Cap. 2. §. 21. (*Grundsätse der teutschen Landwirthschaft, von Johann Beckmann Hofrath und ordentlichem Professor der ökonomischen Wissenschaften in Göttingen. Göttingen* 1790).

Depois que eu tinha escripto a nota antecedente, já a Academia Real das Sciencias mandou vir de Inglaterra o Trigo Sarraceno, para se cultivar, não só nas lezirias, mas por todo o Reino; e mandou repartir o mesmo trigo pelos Lavradores, com huma instrucção impressa sobre sua utilidade, e cultura. A Academia tambem determinou de mandar vir a cevadinha em casca, para se cultivar, e certamente mandará vir as referidas qualidades de aveia.

sem terem regulado, nem observado o tempo, ou dias da sementeira em cada folha, para assim regularem a ceifa; de fórma que ceifassem primeiro o pão, que se semeou primeiro, e que por consequencia está mais secco ao tempo de maduro, e da ceifa, que o que se semeou ultimo (8); e he sem duvida, que o pão que primeiro se semiou, e amadurou, deve ceifar-se primeiro, para que não esbagoe tanto. Além deste erro, de não regularem o pão, que se deve ceifar primeiro, acontece tambem, que muitas, e as mais das vezes deixão amadurar o pão de mais, para o ceifar. A falta destas atenções, e regras na ceifa, faz perder ao Lavrador mais pão no ceifar, do que houvera de perder se as seguisse com a devida intelligencia.

Eis-aqui o que por hora posso dizer ácerca dos trabalhos da ceifa nas lezirias, e pahues do Ribatéjo, porque os presenciei (9); adiante mostrarei os meios, que ha de melhorar estes trabalhos das ceifas, não só nas lezirias, e pahues do Ribatéjo; mas em todo o Reino, com muito proveito do Lavrador, e utilidade do Estado (10).

A R-

---

(8) Posto que isto assim seja em geral, como regra, comtudo alguns Lavradores ha, que tomão cuidado em ceifar primeiro o pão, que primeiro se semeou, e amadurou.

(9) S. A. o P. R. N. S. querendo melhorar a administração, Economia Rural, e Obras Hydraulicas das lezirias do Ribatéjo, mandou por Carta Regia de 21 de Agosto de 1801, huma Commissão para as mesmas lezirias, a fim de examinar o estado das cousas, e propor os meios de sua melhoria. Eu fui incumbido do exame da parte administrativa, e rural, e então he que fiz as observações, que refiro ácerca das lezirias. Esta importante deligencia não teve o effeito, que S. A. R. desejava; como muitas outras, que para este fim se tinhão já feito em tempos anteriores; e eu heide mostrar a causa porque esta deligencia foi mallograda, como todas as outras; quando publicar a Historia das lezirias, com minhas reflexões sobre as causas de sua decadencia, e estragos, e sobre os meios de remediar todos estes males.

(10) Nos arredores de Lisboa fazem a ceifa com a fouce, como por todo o Reino; esta fouce he ahi mais pequena, que a do Alemtéjo; mas sem ser foucinho. Os ceifões, que tenho visto por diferentes sitios, não usão, nem de luvas, nem de manguitos, nem de

ARTIGO II.

Da Ceifa, ou Cega dos Pães na Comarca de Portalegre, que he igual em todo o Alemtéjo.

AS ceifas do trigo, centeio, e cevada fazem-se naquella Comarca com a fouce, e luva. As fouces são mais ou menos arcadas, e com mais ou menos espiga, ou cegonhal na ponta, conforme os sujeitos, que ceifão com ellas: as fouces são todas dentadas, e esta regularidade não se acha nas fouces, que se usão nas lezirias do Ribatéjo: como adverti no artigo precedente. Os que são bons cegadores querem-nas compridas, porque estas ajuntão mais trigo em cada fouçada. Os que não sabem amiudão os golpes, e supprem com o cuidado.

As luvas são de vaqueta, ou de bezerro curtido, com suas biqueiras, que levão na costura, que fica sobre as costas dos dedos huma tira de sola cozida na mesma costura; e nesta biqueira entrão os quatro dedos da mão esquerda todos juntos, não ficando de fora se não o polegar, em que o cegador tem hum dedil. E assim ajunta na mão esquerda a manada dos pés de trigo, ou de centeio, ou de ce-

de biqueiras, nem de dedis; mas cegão o pão com a mão, e braço descubertos. Os que tenho visto são bons ceifões, cegão com asseio, e sem quasi deixarem espigas pelo rostolho, e formão suas paveias em boa ordem, sem confundirem os trossos com as espigas; e quando formão as manadas, segurão-nas tambem com seu montulho. O pão ceifado vai-se logo atando, e com baraço do mesmo pão, como no Alemtéjo; e quando se não ata logo, não fica 24 horas por atar: e ordinariamente he logo acarretado para as eiras, ou no dia seguinte depois de atado. Além de todos os motivos ponderados nesta Memoria, para que o pão se ate, e enrilheire logo depois de ceifado ha ainda outro mui digno de atenção, e he, que o trigo se he atado, e enrilheirado logo depois de ceifado, conserva a sua côr de ouro, que o faz formoso, e de boa venda; qualidade, que elle perde, em seguindo o methodo das lezirias. Veja-se Engelmann na sua Memoria sobre a Gadanha do Brabante.

cevada, que anda ceifando, e lhes vai deitando algumas palhas, com que os enrodilha, e a que chamão montulho. O ceifão vai pouzando as manadas juntas, pondo-as atravessadas em cima dos regos, e que fiquem bem assentes, e os trossos bem parelhos, e mais as espigas; e o rostolho, que vai ficando ceifado, fica tambem parelho, e sem lhe ficarem espigas espalhadas. Este modo de fazer a pavea he muito differente, do que se pratica nas lezirias, e mais bem entendido. Posto que eu digo, que não ficão espigas pelo rostolho, comtudo, isto não se deve entender em todo o rigor, pois sempre ficão algumas, o que he inevitavel; e nas ceifas mal feitas ficão por certo muitas; mas nunca tantas como nas lezirias.

Este he o modo, com que o bom cegador cega; porém o que tem menos geito, e não he bom ceifão, só mete tres dedos na biqueira, ficando o mostrador livre com seu dedil, e o polegar solto: e estes não são os peiores. Os que menos sabem, trazem sómente biqueira, sem luva, e dedil solto; outros trazem canudos nos dedos, outros, em fim a mão nua. Os que trazem canudos nos dedos são os que fazem peior serviço, pelo grande abalo, que dão ao pão, que se não póde apanhar bem com os canudos, que se não dobrão. Os ceifeiros tambem trazem suas braceiras, ou mangas inteiras, feitas de pelle de ovelha, ou de cabra, e huma pelle que lhes cobre a barriga, e outra as costas, defendendo-as do sol.

O pão que se vai ceifando, vai tambem logo ao mesmo tempo atando-se. Isto não se practica nas lezirias, como fica dito, onde os Lavradores não considerão estas razões, para evitar os perigos, de que o pão seja espalhado com os ventos rijos, e remoinhos. O trigo ata-se com o mesmo trigo, que se vai cegando; para isso toma-se huma pouca de palha, na quantidade sufficiente, pegando-lhe pelas espigas, e assim se faz o atilho por diversos modos. Fazse de rosa, em ajuntando as espigas passadas humas pelas outras em quatro partes, e assentando-as assim sobre o mólho, que se ata depois com ellas, de

fór-

fórma que sua palha as liga, e prende; e depois muda-se o mólho com o lado, que esvava debaixo para cima, e se trocem os trossos huns com os outros, e fica o mólho atado.

Outros dous modos ha de fazer os atilhos, que são de volta, e de meia volta. De volta he ajuntando o trosso com a espiga, e trocendo este com aquella em roda della, sem a quebrar, e se dá huma quebradura nos trossos, que faz assentar as espigas com o mólho, e se volta. No outro modo tomão-se as espigas, trocem-se os trossos em roda dellas, e ajuntão-se-lhes humas palhas dos trossos dos mólhos, que as sujeitão, e a isto se chama atar de ferrolho.

Eu já disse, que nas lezirias o Lavrador tem seus atilhos, ou baraços, para atar o pão, feitos de corda de junça, ou de junco; e que a este respeito lhes não faltava senão o cuidado de os molhar, antes de atar com elles. Na Austria, na Franconia, na Suabia, e por quasi toda a Alemanha fazem os atilhos com palha de centeio já malhada; isto mesmo se pratica tambem nalguns Paizes da França; porém noutros atão o pão com vencilhos feitos de vergas de arvores torcidas. O peior uso he o do Alemtéjo, como já notei; porque além de se perder tempo em o ceifão fazer os atilhos, que podião estar feitos, se esbagoa muito grão das espigas dos atilhos. Este uso devia desterrar-se, e introduzir-se o das cordas, que he o melhor: porque estas fazem-se huma vez, e durão para muitos annos; o que não tem os atilhos de palha malhada, nem os vencilhos, que he precizo faze-los todos os annos: o que sempre augmenta a despeza ao Lavrador, e despeza certa annualmente.

Os mólhos depois de atados ajuntão-se em rilheiros. Se estão humidos empinão-se com as espigas para cima; e logo que estão enxutos se enrilheirão, pondo certo numero delles debaixo, conforme o rilheiro, que se ha de fazer. A primeira camada fica atravessada nos regos, para que se chover, não empreze a agua nelles; mas passe por baixo. Em todas as outras camadas se lhes põem de cada

vez

vez menos molhos, até fechar em hum só, ou dous em cima, para lhes não entrar a agua, no caso de chover. Se os rilheiros são dobrados, então ficão os mólhos com as espigas para dentro; mas se são singelos, ficão todos fazendo corrente, para os livrar das aguas das chuvas.

Destes rilheiros se carrega o pão em carretas para as eiras, onde se debulha, ou malha.

ARTIGO III.

Dos Trabalhadores, que se occupão nas Colheitas.

O Unico meio, que se practica, tanto nas lezirias como no Alemtéjo, para fazer as ceifas, e mais trabalhos das colheitas dos pães, he tomar trabalhadores jornaleiros. Para o Alemtéjo vão fazer as ceifas muitos homens das nossas Provincias do Norte, armados já com suas fouces, e formados em camaradas com seus capatazes, a quem elles chamão Reis; e que são os que buscão o trabalho, e ajustão o jornal. E sem estas camaradas seria difficultoso o expedir as ceifas; porque a gente do Paiz não basta para esse serviço, que he muito, e deve ser feito em pouco tempo (10). E vão muitos mil homens para aquella Provincia, na qual são conhecidos pelo nome de ratinhos; e só fazem o trabalho da ceifa, retirando-se logo depois; e todos os mais trabalhos da colheita se fazem com homens da terra. Nas lezirias costumão concorrer para as ceifas, e mais trabalhos da colheita do pão homens dos lugares circumvizinhos, a quem o Lavrador paga seus jornaes. Quando os jornaes destes trabalhadores são mui altos, ou o parecem ser aos Lavradores, então a Camara de Villa Franca de Xira costuma taxar o jornal aos ditos trabalhadores: mas isto produz mui-

(10) Na Austria costumão tambem fazer as ceifas como no Alemtéjo com camaradas de ceifões, que vão de fóra, e que concorrem para álli, indo da Bohemia, da Moravia, da Carniolia, e da Estiria; e que igualmente tem seu Rei em cada camarada.

muito máo effeito; porque os trabalhadores, nesse caso, desapparecem; o Lavrador vem a pagar mais caro, e perde muito no atrazo das ceifas. No Alemtéjo costuma o Lavrador dar de comer a seus ceifeiros, e mais trabalhadores da colheita do pão, e dalhes de comer quatro vezes por dia, a saber: almoço, jantar, merenda, e ceia; e fóra disso paga-lhes seu jornal. O Lavrador das lezirias não dá nunca de comer a trabalhador nem hum. O uso do Alemtéjo he pois melhor, porque o trabalhador, que come bem, trabalha bem; e com effeito aquelles homens trabalhão alli grandemente.: ora, e nisso ganha o Lavrador: além de que o trabalhador poupa seu jornal todo, para soccorrer a sua casa, e familia. O trabalhador das lezirias leva sua fraca provizão para o campo: a qual lhe custa cara, e o alimenta mal, e elle forra pouco, ou nada, para soccorro de sua casa, e familia; e comendo mal não póde trabalhar bem: e nisto não póde o Lavrador ter interesse nem hum. Além de que isto motiva, com que o trabalhador venha das lezirias na Sexta feira de tarde, e o Lavrador pagalhe por inteiro o dia e meio, que não trabalha, e com isto se perde dia e meio de trabalho, e se atraza a ceifa, e mais serviços, com grave perjuizo do Lavrador. E muitas vezes o ceifão não volta para as lezirias se não na Segunda feira já de tarde. Nada disto aconteceria se o Lavrador das lezirias desse de comer aos seus ceifões, e mais trabalhadores, e estes trabalharião bem, e estarião sempre promptos para o trabalho nas horas, e tempo competentes; não se perderião dias, e adiantar-se-hião os trabalhos. O preço do jornal dos trabalhadores da colheita foi no anno passado de 1802 em Portalegre, Assumar, Arronches, e Monforte, de 300 réis para os ceifões, e de 200 a 220 réis para os homens das eiras, preço, que tem sido constante ha já annos (11). Nas lezirias o preço ma-

(11) Sendo estes os preços, por que o Lavrador do Alemtéjo pagou em 1802 aos ceifões, e homens das eiras, dando-lhes de comer quatro vezes por dia, lembrou-se a Camara de Villa Franca de Xira,

[library stamp]

maior do jornal dos ceifões em 1802 foi de 500 réis, o dos atadores de 540 réis; porque estes sempre ganhão 40 réis mais que os ceifões. Os homens das eiras ganharão a 400 réis, e tudo a secco, como fica dito. Bem se vê, pois, o quanto o Lavrador do Alemtéjo paga mais caro.

Estes nossos methodos são differentes daquillo, que a este respeito se practica hoje em quasi toda a Europa, e os melhores Economistas desapprovão-nos fortemente. Nalguns Paizes da França o Lavrador contrata com o trabalhador, de este lhe ceifar o pão, de o atar, acarretar para as eiras nos carros do Lavrador, malhalo, alimpalo &c., e o mesmo trabalhador recebe sua paga em pão, v. g. 2, ou 3, ou 4 alqueires por cada 20. Como o trabalhador aqui he interessado com o Lavrador, por isso (dizem os Economistas) elle faz com perfeição todos os trabalhos, e convem-lhe, que se conclúão com brevidade, e que se esbagoe, e perca o menos grão possivel. O trabalhador de jornal pouco lhe importa, que o grão se esbagoe, elle não perde nisso nada. Pouco emporta aos homens das eiras, que na debulha, e malha fique o grão na espiga, e na palha, que o grão fique limpo, ou sujo, elles sempre recebem seu jornal. Certo Economista Françez escreve, que depois de ter feito a experiencia com todos os methodos só se achou bem com pagar hum tanto em grão, ou em dinheiro por alqueire. Na Alemanha fazem muitos serviços por jugada; e as malhas se não se fazem por jugadas fazem-se a tanto em grão por fanga: tambem a ceifa se não se faz por

composta de Lavradores, de taxar o jornal dos ceifões das lezirias em 320 réis, não dando o Lavrador de comer ao ceifão. Providencia esta que em si era tão pouco necessaria, como era inepta, e iniqua; e por isso produzio os effeitos costumados. Bem entendido, que o maior preço era de 500 réis a secco, que por certo não equivale á despeza do Lavrador Alemtéjão. O Lavrador vendia seu trigo por hum alto preço nunca visto, o ceifão comprava o pão caro, e todos os mais generos, e os jornaes de todos os officios tinhão crescido; até sem falta de braços. Com que direito pois se taxa o jornal do ceifeiro, opprimindo-o, e privando-o do beneficio de seu suor em favor do Lavrador?

por jugadas (12), se ajusta a tanto em grão por moio de terra. As circumstancias locaes de cada Paiz, tanto as fizicas como as politicas; a observação, e a experiencia do Lavrador tem sempre dado occasião ás boas disposições de seus trabalhos ruraes; assim como pelo contrario, a indolencia, e a inercia dos Lavradores, algumas circumstancias, e a má Policia Rural tem occasionado, e perpetuado os máos usos. Entre nós os usos d'uma Provincia são desconhecidos na outra, e não o são menos aquelles que se practicão nos Paizes estrangeiros; e por isso quiz aqui tocar esta materia. Póde ser, que algum Lavrador inteligente, discorrendo sobre isto, faça algumas tentativas, para vêr se póde melhorar alguma cousa a este respeito. E não haverá, no que eu disse, nada, que se possa practicar com proveito nas lezirias, e no Alemtéjo?

ARTIGO IV.

Do melhoramento dos trabalhos das ceifas, tanto nas Lezirias do Ribatéjo, como nas mais partes do Reino.

NOs Artigos precedentes mostrei o estado dos trabalhos das ceifas no Reino; desta exposição se vê, que entre nós não se conhece outro methodo de ceifar, senão o de cortar o pão com a fouce; que este methodo he de-

(12) Em quasi toda a Alemanha se fazem os serviços do campo por jugadas; porque a maior parte das terras estão dadas a pequenos Lavradores com o foro de jugadas; de forma que o Lavrador jugadeiro he obrigado a dar ao direito senhorio tantos dias de serviço de lavouras, e sementeiras com seus arados, bois, e pessoa, tantos dias de ceifa, tantos de malha; e assim em todos os mais serviços ruraes. Este costume he geral em todos os Paizes do Norte. Eis-aqui o que eu entendo aqui por jugadas; palavra que em Françez se diz, *Corvée*, e em Alemão, *Frohndienst*. Estas jugadas, ou se fazem gratuitas, e como paga do foro; ou se fazem tambem por mui pequeno jornal, conforme os Paizes, e contratos.

feituoso, e causa grande perjuizo ao Lavrador, e ao Estado, e que a Policia Rural Portugueza nunca providenciou sobre o modo de diminuir a mão de obra da ceifa (no que consiste a verdadeira providencia, para chegarem sempre os braços para a ceifa), e evitar o perigo do ceifão, e a perda do grão, que se esbagoa; e que no tocante ás lezirias he por certo, mui grande como fica dito. Eu não pude ainda fazer experiencia, para reduzir a calculo esta grande perda das Lezirias; comtudo o Economista, que ler o Artigo primeiro desta Memoria, e tiver visto todos os serviços da colheita nas lezirias, poderá fazer hum orçamento daquella perda, mui aproximado, á vista das seguintes passagens. Refere Berch nas Memorias da Academia de Suecia Tom. IX. pag. 12., da Versão Alemã, que as experiencias feitas naquelle Paiz (onde o calor não seca tanto o pão como nas lezirias) mostrão, que o centeio perde nos serviços da colheita 39 grãos por 100, e a cevada perde 37 grãos por 100. Nos Recursos Berlinicos (Berlinische Beyträge) Tom. VII. pag. 268 refere-se huma experiencia d'um Lavrador, que tomou dous pedaços iguaes d'uma mesma ceara, e mandou ceifar hum pelo methodo ordinario, e o outro cortando cada espiga por si só: ora o primeiro rendeo 30 sementes: e o segundo rendeo 80 sementes. A' vista destas duas passagens podera qualquer orçar, se nas lezirias o trigo, e cevada perderão menos de 60 por 100 (13). Esta experiencia he huma daquellas que se deverião fazer com toda a exactidão nas lezirias.

He certo, que hum dos objectos da maior consideração nas colheitas do grão he o evitar, que este se esbagoe das espigas, e se perca pelos campos; e para isso he necessario colhe-lo, quando elle estiver no seu ponto conveniente de madurez; e que não esteja o grão ainda muito

---

(13) Deve contemplar-se tambem aqui a enorme perda, que a Côroa, e o Lavrador experimentão de grão devorado nos celeiros pelo gorgulho, e outros bichos, e de grão, que apodrece nos mesmos pessimos celeiros.

to verde na espiga; porque então engilha depois, e fica com pouca farinha: além de que tambem fica muito grão nos caxos das eiras, que não despede da espiga, ou seja na debulha, ou na malha. Ora, e se o deixão secar muito, então esbagoa-se tambem muito grão ao tempo de ceifar, atar, e carregar. O Lavrador deve pois já saber pela practica, qual seja o justo ponto de madurez dos pães.

Pelo que toca ao centeio, e cevada, nunca se devem ceifar, sem que seu grão esteja assaz duro: o grão do trigo não demanda de estar tão duro. A côr da palha, e espigas dos pães tambem mostrão ao Lavrador, quando os pães estão no seu justo ponto de madurez; porque ellas fazem-se então amarellas. Mr. Duhamel du-Monceau (14) aconselha, de vêr, se a palha está tambem secca no seu pé; porque então o grão não tira nutrição della. Comtudo o meio mais seguro he o de examinar o grão; porque muitas vezes acontece, que hum repentino calor forte faz a palha amarella, ou branca, sem que o grão esteja maduro. Eu vî algumas pessoas em Assumar ceifarem o trigo de seus farrejaes, sem estar bem maduro, dizendo, que o grão acabava de amadurar, deixando-o alguns dias no rostolho; comtudo não aprovo isto, e estou persuadido, que o grão perde então muito em farinha, e ganha em farelo. No que toca ao trigo, e cevada he precizo ter muito cuidado com elles (15). A cevada amadura muitas vezes de re-

 pen-

---

(14) *Eléments d'Agriculture, par Mr. Duhamel du Monceau, de l'Academie Royale des Sciences de Paris &c. Nouvelle, edition à Paris* 1779. Tom. I. Liv. IV. chap. 1. Art. II. Todo o Economista, que souber a Lingoa Franceza fará bem de ler os Elementos de Agricultura deste grande Economista, e achará alli huma lição utilissima, no capitulo, que trata da ceifa do pão, e por isso recommendo esta leitura.

(15) *Wiegand* diz, que a cevada se não deve ceifar em dias de grande calor; porque se esbagoa muito, e conta ter visto na Estíria Alta, que os Lavradores atão a cevada, quando ja cahe orvalho; serviço, que fazem acompanhados com luzes. *Der Wohlerfahrener Landwirth, oder Vorlaüfige Anleitung, wie die Landwirthschaftsökonomie &c. in einem viel verbesserten Stand gebracht &c. Von J. W. Zwei B., Neue und Vielvermehrte Auflage. Leipzig.* 1764.

pente, em lhe sobrevindo hum calor forte; e os ventos tambem a esbagoão muito: e por isso he necessario acudir-lhe com tempo. A cevada está madura, e capaz de se ceifar, logo que sua palha se faz amarella; e está madura de mais, logo que sua palha se faz branca. Tambem se deve ter o maior cuidado possivel com os pães tremezes; porque se esbagoão mais, que os do Outono, como bem adverte Mr. Duhamel na Obra citada Liv. IV. Cap. 1. Art. II. pag. 392. Os Economistas recommendão muito ao Lavrador, que haja de escolher em suas cearas sempre o melhor pão para a sementeira, e que este se ceife bem maduro, ainda que se esbagoe alguma cousa delle; e que este grão se guarde á parte com muito cuidado. E com effeito os Lavradores assim o praticão nos Paizes onde se ensina, e aprende a Economia Rural; mas não me consta, que o practiquem os Lavradores das lezirias, nem das outras partes do Reino, e me parece, que o deverião practicar: he verdade, que em nosso Paiz, nem se ensina, nem se aprende a Economia Rural; e que muita gente de consideração reputa este estudo desnecessario; porque nunca o teve, e porque esta repartição sempre se governou sem isso; mas não reparão, que se tem governado mal, ou antes desgovernado. Esta practica, que referi, deveria pois por-se em practica, e uso em terras das lezirias, que se cultivassem por conta da Côroa, para mostrar seu bom effeito aos Lavradores.

He sem duvida, que o Lavrador deve ceifar primeiro os pães, que amadurão primeiro em suas cearas; pois he cousa sabida, que nas grandes folhas ha sempre differentes qualidades de terrenos, e que os pães, que estão nas terras ligeiras amadurão mais depressa, que os que estão nas terras fortes; como tambem devem amadurar primeiro, os que se semeião primeiro: e o Lavrador deve observar todas estas circumstancias. O apressar, e adiantar os trabalhos da colheita he huma regra recommendada por todos os Economistas; e por isso acho melhor o methodo do Alemtéjo, e de Lisboa, de atar o pão, logo que o ceifão,

fão, e mesmo de o levar logo para as eiras, o que igualmente se deveria practicar nas lezirias. Os Suecos ceifão o pão, atão-no logo, e conduzem-no logo para as eiras; e porque não deverião os Lavradores das lezirias atar logo seu pão, e leva-lo logo para as eiras (16)? Eu creio pois, que o melhor methodo seria o de ceifar de dia, deixar o pão empaveiado ao sol, atar já pela tarde, e acarretar pela manhã cedo, ou mesmo de noute para as eiras. Baumann recommenda ao Lavrador, que disponha sua colheita de fórma, que possa ceifar em oito dias o pão tremez; e tambem recommenda, que a sementeira dos tremezes se faça de fórma, que elles não amadurem todos juntos de pancada; mas pouco a pouco, e em tempo differente daquelle em que amadurão os pães de sementeira do Outono (17).

He pois huma regra ditada pela razão, e seguida hoje em todos os Paizes, onde se sabe a Economia Rural scientificamente, e recommendada por todos os bons Escritores Economistas, que na colheita dos pães não só se deve evitar, quanto for possivel, o esbagoar do pão; mas que ao mesmo tempo se devem empregar com preferencia aquelles instrumentos de ceifa, que menos sacudão o pão, que se corta, que facilitem, e apressem os trabalhos, e sejão menos incommodos aos trabalhadores. Isto não se consegue seguramente, com a fouce; pois que eu já mostrei nos Artigos precedentes o perjuizo, que a fouce causa ao pão na ceifa. Ora o serviço da fouce he sem duvida vagaroso, e por isso retarda a ceifa, e o pão vai amadurando demais; o ceifão lança a mão esquerda ao pão, dandolhe hum forte avanão, quando o corta com a fouce, da-lhe ain-

(16) O ceifão Hollandez, e Flamengo ceifa o pão, deixa-o hum dia no rostolho, e ata-o logo; o ceifão da Austria forma a paveia, e ata logo o pão.

(17) *Hr. Christian Baumann &c. Entdeckte Geheimnisse der Land und Hauswirthschaft für jedes Land, zum Besten aller Innwohner Deutschlandes. Mit Kupfern. Wien* 1785. *bey Joseph. Gerold.*

ainda outro avanão para formar a manada; conserva na mão os primeiros pés, que cortou, com os quaes cahe assim sobre os outros que vai a cortar ; dando-lhes desta sorte mui fortes avanões. Para observar, quanto a espiga he sacudida neste trabalho , e o quanto elle he violento ao ceifão , basta vêr ceifar , e dar atenção a todas as circumstancias , que acompanhão esta manipulação. Além do que o ceifão anda com o corpo curvado , e a cabeça para a terra , no tempo mais calido do anno , e não são entre nós pouco frequentes os tristes exemplos , de cahir o ceifão morto no trabalho da cega , sofocado com o nimio calor , como fica dito no Prologo , e na nota 3.ª A posição do corpo do homem ceifando com a fouce he a mais violenta , que póde haver; o calor do sol abraza-o por baixo , e os ferventes raios do sol cahem sobre sua cabeça , e costado : em fim este he o unico trabalho , em que o homem morre , e que só por esse motivo se devia banir. Ora as luvas , biqueiras, dedis , e canudos , de que os ceifões se servem , concorrem muito para augmentar fortemente o abalo , que se dá á espiga , ao tempo de cortar o pão , como eu já adverti.

10 REIS

Como a fouce tenha sido o instrumento geral da ceifa na Europa , e se tivessem por toda a parte observado estes inconvenientes ; por isso os homens cuidarão em inventar outros instrumentos mais expeditivos , menos arduos ao trabalhador , e que esperdicem menos pão ; e cuidarão tambem em aperfeiçoar os trabalhos da colheita. Porém estas vantagens devem-se á nova Economia Rural , depois do restabelecimento das Sciencias Naturaes nos Paizes do Norte da Europa , depois que a Economia Rural principiou a ensinar-se nas Universidades scientificamente , e depois que as outras Sciencias Naturaes se unirão com ella , e formarão mesmo a baze da Policia Rural.

O instrumento pois , que se inventou para melhorar , e facilitar a ceifa do pão nas cearas , e que se practica hoje em muitos Paizes da Europa , he a Gadanha , de que ha differentes especies , todas necessarias. O uso della

la principiou na Alemanha, e dahi passou para a Austria, e para algumas provincias de França, e ultimamente para a Inglaterra, que não a conhece senão depois da penultima guerra, antes da Revolução Franceza; e do Hanovre, he que os Inglezes a levarão. Adiante darei a descripção destas Gadanhas mostrando seus usos, e ajuntando seus debuxos; e agora só exporei, quaes sejão suas vantagens sobre a fouce, além das já referidas.

A primeira vantagem da Gadanha sobre a fouce he fazer o trabalho da ceifa mais suave ao gadanheiro, que se não fatiga tanto, como o ceifão com a fouce: o gadanheiro anda com o corpo direito, aproveita-se da viração, que corre, e não se sofoca com o nimio calor, sua posição he natural, em nada violenta; e o gadanheiro não corre o risco de morrer no trabalho. A segunda he, que o gadanheiro expede mais serviço, pois que Mr. Duhamel du Monceau nos mostra, que com a Gadanha Franceza, de que elle dá a descripção, e que não he a mais expeditiva, o gadanheiro faz em dous dias o serviço, que hum ceifão faria em cinco dias. Mr. Duhamel du Monceau na Obra referida Liv. IV. Cap. 1. §. 2. pag. 409. A terceira he, que o trigo gadanhado rende mais palha, porque he ceifado mais rente, que com a fouce. Mr. Duhamel, na mesma Obra Liv. IV. Cap. 1. §. 2. pag. 406 e 408, orça o augmento da palha a sexta parte mais. A quarta he, que se esbagoa menos pão com a Gadanha, que com a fouce: o que Mr. Duhamel prova, não só em razão do menor abalo, que a Gadanha dá á espiga; mas tambem por huma experiencia, que nos refere de Mr. de Lille. Este Economista, em 1752 fez ceifar, e gadanhar duas pessas iguaes de pão, e examinando com algumas pessoas estas pessas, depois de cegado, e gadanhado o pão, achou-se pão espalhado na pessa ceifada com a fouce, e nem hum na gadanhada. Tendo igualmente ceifado com a fouce, e Gadanha outras duas pessas de pão maduro demais, achou, que se esbagoara mais pão na ceifada com a fouce, do que na gadanhada. Mas fóra

da

de tudo isto, os melhores Economistas recommendão a Gadanha, como preferivel á fouce; e por isso ella se tem tambem generalizado por toda a parte.

He certo, que na Hollanda, em todo o Baixo Renno, nos Paizes Baixos, e na Flandres não conhecem a fouce, e que só usão da Gadanha; logo he porque tem conhecido, que ella he preferivel á fouce. Nestes Paizes, que nomiei agora, servem-se duma Gadanha particular chamada Flamenga, ou Hollandeza, da qual diversifica muito a Gadanha Alemã. Eis-aqui agora as vantagens destas Gadanhas sobre a fouce, no que toca á expedição do trabalho, publicadas nos Annuncios da Sociedade Economica de Lipsia, da Sessão pública da Pascoa de 1798. pag. 36. até 41. (18) Hum homem ceifando com a fouce, em ceara, que não esteja acamada, ceifa por dia 400 toezas quadradas; trabalhando com a Gadanha Flamenga faz 1100 toezas quadradas por dia (19), e com a Gadanha Alemã, faz por dia 1600 toezas quadradas. Além disso, diz ainda a Sociedade, o golpe da Gadanha he mais brando, que o da fouce; e o da Gadanha Flamenga mais brando; que o da Gadanha Alemã: por que quanto mais rente se corta o pão, tanto menor he o abalo, que experimentão as espigas. Comtudo, todas estas Gadanhas demandão homens inteligentes, e practicos no trabalho dellas.

Nos arredores de Freyberg na Saxonia Eleitoral, e nos arredores de Dresde, Capital do mesmo Paiz, fazem a ceifa do trigo, centeio, cevada, e aveia, tanto da sementeira do Outono, como os tremezes, e os fenos, com a Gadanha. Esta he porém de tres castas, a que eu chamarei 1.ª A Gadanha simples: 2.ª A Gadanha de armas: 3.ª A Ga-

(18) *Anzeigen der Chürfürstlich = Sächsischen Leipziger ökonomischen Societät von der Ostermesse des Jahres* 1778. *Mit Küpfern. Dresden* 1797.

(19) Toeza he huma medida do comprimento de seis pés, o pé tem doze polegadas, e a polegada doze linhas. A toeza de que se trata na conta de que fallo, he a toeza da Saxonia Eleitoral, que tem seis pés, os quaes formão 7530 partes de pé de Rei Francez.

Gadanha de meias armas. A Gadanha de armas faz bom serviço na ceifa do trigo, centeio, cevada, e aveia: o Gadanheiro corta bem o pão, e vai logo pondo-o em paveias, sem esperdiçar huma só espiga, nem confundir os pés huns com os outros; deixando-o igual, e em boa ordem. No tocante á Gadanha de meias armas, de que alli se servem alguns Lavradores, para ceifarem o centeio, sua obra he má, a Gadanha corta o centeio confundindo os pés huns com os outros, o pão cortado fica encostado ao outro, e he precizo ilo tirando, e pondo-o em paveia, no que se augmenta a confuzão. O Gadanheiro leva mesmo grande quantidade debaixo dos pés, quando vai gadanhando; e por isso he necessario ajuntar depois a espiga pelo rostolho com hum grande encinho; porque o campo fica coalhado della. Esta Gadanha tem as mesmas proporções da de armas; talvez, que ella não produza este máo effeito, em lhe fazendo a folha mais curta como a de Mr. Duhamel, que vem descripta, e debuxada na referida sua Obra Tom. I. Liv. IV. Cap. 1. Art. IV. §. 1. pag. 397 e 398. O centeio he alli de ordinario, mais alto que hum homem: comtudo em Dresde, onde o centeio tem a mesma altura, ceifão-no bem com a Gadanha de armas, e só se servem da de meias armas para o pão acamado; e ella produz alli muito bom effeito: ora, e o pão acamado não se póde gadanhar com a Gadanha de armas mas só sim com a de meias armas. Comtudo na Silezia servemse da Gadanha de meias armas para as ceifas dos pães, e ella produz alli muito bom effeito, como o diz Baumann na Obra citada; e por isso, ou ella he construida com outras proporções, ou os Gadanheiros a sabem alli manejar melhor.

No Paiz de Mecklenburg usão para a ceifa do pão nas terras areentas dum instrumento chamado em Alemão *Sandsprunge*; não o vî, nem sei, que effeito produz. Hum habil Lavrador Inglez, chamado *Boyce*, inventou, ha poucos annos, huma maquina de ceifar o pão, e que he movida por hum homem, e serve para ceifar o pão

com presteza, e cortalo de seu pé com pouca violencia. Acha-se noticia deste invento na Gazeta dos Sabios de Gotta do anno de 1799 Cad. 28. pag. 252, e não tenho delle outro conhecimento.

Na Franconia, na Austria, no Luxemburgo, na Bohemia, na Moravia, e nos tres Bispados em França servem-se tambem de huma boa Gadanha darmas para a ceifa dos pães, Gadanha, que eu vî pela primeira vez nos arredores de Stenay em França em 1791, e ceifavão excellentemente com ella a aveia, e cevada. Esta Gadanha acha-se descripta, e debuxada por Wiegand no seu Lavrador Practico Tom. II. pag. 232, edic. 2.ª de Lipsia 1766, que já fica citado: e este habil Economista diz, que a mesma Gadanha serve para ceifar os tremezes, tanto centeio, como trigo, cevada, e aveia. Baumann tambem nos da a descripção, e debuxo della na sua excellente Obra já citada, e intitulada *Segredos Revelados para a lavoura, e casa* Tom. I. pag. 503, e diz, que ella he muito boa para a ceifa do centeio tremez, do trigo, cevada, e aveia; porque os pés do pão não se embaração huns com os outros. Comtudo concordão ambos em dizer, que ella he hum pouco incommoda; porque o Gadanheiro trabalha com ella suspensa nas mãos, e por isso demanda mais força: mas isto não acontece aos Gadanheiros mais fortes; poisque elles trabalhão bem com ella; e o que está costumado a trabalhar com ella corta o pão, e põe ao lado as paveias com tanta perfeição, que se não perde huma só espiga, nem os pés se confundem huns com outros; mas ficão em muito boa ordem. Eu mesmo vî, que o Gadanheiro ceifava perfeitamente a cevada com ella; sem se fatigar. Esta Gadanha tambem se acha já debuxada, e descripta no Diccionario de Agricultura de Rozier Tom. VII. na palavra *Outils pour la recolte des plantes graminées* pag. 347, e est. 6. fig. 13, e Rozier diz, que esta Gadanha serve, para a ceifa do centeio, cevada, trigo, aveia &c. Tambem se acha debuxada numa Obra Franceza intitulada *Agricultura Theorica, e Practica* &c.

Tom.

Tom. I. Part. IV. pag. 47., e est. 2. fig. 13. (20) Igualmente vem esta Gadanha descripta, e debuxada noutra Obra Franceza, intitulada *A Pequena Casa de Campo* Tom. I. Liv. I. Cap. 8. pag. 136, Liv. II. Cap. 4. pag. 218, e na est. 6. fig. 54. (21) Todavia o debuxo, que Rozier nos dá da Gadanha, e que foi copiado pelos outros Escriptores Francezes referidos, differe alguma cousa do debuxo original de Wiegand; e mostra a mesma Gadanha mais complicada. A que eu vî em Stenay era justamente a de Wiegand. Eu darei pois agora aqui as Descripções 1.º desta Gadanha da Franconia, 2.º da Gadanha darmas Alemã, ou da Saxonia, 3.º da Gadanha de meias armas Alemã, 4. da Gadanha simples Alemã: ajuntando seus debuxos, e dizendo alguma cousa sobre sua manipulação na ceifa.

A madeira, de que se fizerem as Gadanhas, deve ser leve, e forte; comtudo não deve ser demasiadamente leve: a melhor he a de aveloeira, e della as fazem em grande parte os Alemães, que tem muitas destas arvores em seus bosques silvestres. Huma madeira, que não fosse leve faria as Gaganhas mui pesadas, e incommodas no trabalho; porém huma madeira mui leve faria as Gadanhas igualmente incommodas, por não apresentar com estas pezo superior á resistencia do pão, demandando por isso maior força da parte do Gadanheiro, e causando confusão nas paveias. Tambem devo aqui advertir, que para huma Gadanha ficar bem feita, e poder servir bem, e commodamente, he necessario, que tomando-a nas mãos depois de feita, e colocando a ponta de cima de seu cabo (v. g. a ponta *A*, do cabo da Gadanha *Est. I. Fig.* 1.ª) num lugar elevado duma superficie plana, ou no joelho direito, ten-

(20) *Agriculture Théorique, & Pratique &c. à Paris chez Fr. Dufart.* 1769. 4 *vol. in* 12.

(21) *La Petite Maison Rustique, ou Cours Théorique, & Pratique d'Agriculture, d'Economie Rurale, & Domestique &c. A Paris chez la Veuve Deveaux* 1802 *deux vol. in* 8.º

tendo a Gadanha levantada para o ar, e abaixando-a depois para que vá com a outra extremidade do seu cabo (v. g. a ponta *B*, do cabo da *Est. I. Fig.* 1.ª) onde prende a folha, pouzar noutra superficie plana, ou no chão: he necessario pois, que levantando agora a Gadanha de novo, conservando sempre no mesmo lugar, em que pousava, a ponta de cima do cabo *A*, e dando volta á Gadanha, e abaixando-a de novo, venha a ponta da folha da Gadanha a pouzar no mesmo lugar, onde pouzava, a ponta *B* do cabo, e que para isso se marca. Os cabos das Gadanhas de armas, e de meias armas são direitos; mas o da Gadanha simples he torto, como tudo se vê nos debuxos: e esta configuração dos cabos he assim conveniente. Em Freyberg, e em Dresde, e noutras partes usão os Gadanheiros dum manipulo, que prende no braço esquerdo por cima do cotovello, e vai tambem prender no cabo da Gadanha, junto á mulleta do meio; e facilita, e ajuda o trabalho da ceifa dos pães, que sem manipulo se não póde bem executar. Vê-se este manipulo na *Est. II. fig.* 4.ª em *O*.

He difficil o explicar a manipulação do Gadanheiro gadanhando; e isto aprende-se, e sabe-se melhor com a practica; quem nunca vio este trabalho, deve aprender á força de ensaios, ou então com hum habil Gadanheiro: comtudo direi alguma cousa, posto que breve, a este respeito. Os Gadanheiros devem arranjar-se no serviço, de fórma que fiquem do lado do Nascente, e gadanhem com a cara ao Poente; porque nesta postura o pão cahe melhor sobre a Gadanha. Baumann diz, que o ceifão com a fouce deve seguir o mesmo rumo. Mr. Duhamel, fallando do mecanismo da gadanhagem, diz, que o Gadanheiro, quando gadanha o feno, e a aveia, caminha traçando duas linhas parallelas com seus pés, que elle move alternativamente a cada gadanhada; mas que para gadanhar o trigo, cevada, e centeio, a marcha, que o Gadanheiro faz, deve ser por huma só linha; e que elle deve levar hum pé adiante do outro, de fórma que a cada gadanhadela o pé esquerdo fi-

que

que sempre atraz, e o direito adiante. Tambem diz, que o Gadanheiro deve ter o vento á sua esquerda, paraque o pão caia naturalmente na Gadanha, e que assim se póde gadanhar mais rente, e que o golpe da Gadanha he ajudado pela resistencia do vento. Diz, que o vento em face he prejudicial, porque occasiona huma grande dispersão de espigas, e que o vento á direita he o peior, e que o trabalho feito assim occasiona huma immensa perda de espigas, que ficão pelo rostolho. Estas advertencias bastaráõ para o Gadanheiro intelligente, e para o Lavrador avizado, que devem aprender, e conduzir-se guiados pela experiencia, e pela razão. Os Alemães ceifão os pães, que estão acamados por terra, com a Gadanha de meias armas, que, sendo bem manejada, faz neste caso bom serviço.

As Gadanhas de que tenho fallado, como tambem a Flamenga, de que heide fallar, não podem servir senão nas terras gradadas, e que não tenhão pedras, nem torrões. Nas lezirias, como não ha pedras pelos campos, e como toda a sementeira he cuberta com a grade, não ha inconveniente em usar das Gadanhas, senão nas terras, que tem muitos, e grandes torrões, e que desgraçadamente não são poucas, em razão do máo serviço da lavoura, que alli se faz. No Alemtéjo, como pouca sementeira se cobre com a grade, mas quasi toda a rego, e como este rego se não grada depois; só se poderá por hora usar da Gadanha de Mr. Duhamel, nas sementeiras feitas a rego não gradado; porque aquella Gadanha he humas seis polegadas mais curta, que as outras, e tem meias armas, como se póde vêr da sua descripção, e debuxo, nos *Elem. de Agric.* deste grande Economista Tom. I. pag. 388, est. 2. fig. 9. He verdade, que o uso desta Gadanha não fará o mais perfeito serviço, como já disse atraz; e tambem he verdade, que nemhuma Gadanha poderá trabalhar nas terras cheias de pedras. Em verdade o methodo de sementeira do Alemtéjo deve mudar-se, gradando a terra depois de semiada a rego, e escolheirando-a de todas

as

as pedras, e não deixando nella torrões. Os Lavradores Alemães não consentem em suas terras nem pedras, nem torrões; os melhores semeião a rego, mas todos gradão a terra semiada.

Taes são os instrumentos, com que, me parece, se poderáõ melhorar, e abreviar os trabalhos das ceifas, nas Lezirias, e no Reino, seguindo justamente todos os preceitos, que a este respeito lembro: e creio, que nisso terá o Lavrador muito proveito, como tambem o Estado.

Pareceme, que estes instrumentos, e methodo de ceifa se poderião pôr em practica nas Lezirias do Ribatéjo, em terra, que se cultivasse por conta da Cöroa, e que alli se deverião fazer as convenientes experiencias, para o trabalhador; para se verificar o que digo, se fazerem novas tentativas, e se introduzir assim naquelle Paiz este novo methodo tão util; mostrando practicamente suas vantagens.

O que proponho aqui não he hum vão projecto imaginado ás escondidas no silencio do gabinete, ou tirado de informações empiricas; mas he o que se practica pela Europa, e que eu vî praticar em muitas partes della, e o que nos ensinão os maiores Escriptores Economistas, Alemães, Francezes, e Inglezes. E se isto se practica nos Paizes da Europa, onde melhor se entende a Economia Rural, e se os Lavradores daquelles Paizes, como peritos na materia, o achão bom, e vantajoso; porque não será elle igualmente bom, e vantajoso para o Lavrador Portuguez; e porque o não porá elle em practica?

10 REIS

AR-

ARTIGO V.

Que trata da Descripção das Gadanhas.

DA GADANHA FRANCONIENSE.

Est. I. Fig. 1.ª

A*B*, o cabo desta Gadanha. *c*, a mulleta, em que o Gadanheiro pega com a mão direita; tambem ás vezes costuma ter em *A* outra mulleta. *D*, a folha de ferro da Gadanha, que serve para cortar o pão. *E*, *E*, as armas da Gadanha. *F*, huma pessa de páo, que fórma como hum meio arco, e está pregada pela ponta de cima no cabo da Gadanha (e a que eu chamo a abohiz), e por baixo segura-se noutras pessas de páo *g*, *g*, que por cima estão pregadas nella, e por baixo, no cabo da Gadanha (e a que eu chamarei as linhas). *h*, *h*, *h*, *h*, *h*, cinco pessas de páo, que estão pregadas nas linhas, em fórma de degráos de escada de mão (e a que eu chamarei as travessas). Todas estas pessas fórmão huma armadilha, na qual encosta o pão, quando o vão cortando (e a que eu chamarei o encosto). *I*, *I*, *I*, *I*, *I*, cinco dentes de páo, que estão numa das linhas do encosto, a que está mais junta a folha, estando pregados junto das travessas. O que está mais perto da folha he mais comprido, que os outros, que vão diminuindo todos. Servem estes dentes para enganchar, e separar a paveia de pão, ao tempo de o cortar; e por isso eu lhes chamarei os ganchos; e a todos juntos o garfo, que serve para apanhar o pão. *l*, *l*, huma travessa mais forte, que serve para melhor segurança das linhas.

DAS

DAS GADANHAS DA SAXONIA ELEITORAL.

Não sei, que estas Gadanhas fossem descriptas, nem debuxadas por Author nenhum.

Estampa II. Fig. 1.ª

REpresenta a Gadanha darmas Alemã, propria para ceifar o trigo, centeio, cevada, e aveia, que não estiverem acamados.

A, *B*, o cabo da Gadanha, que he direito. *c*, huma mulleta posta no meio do mesmo cabo, e em que o Gadanheiro pega com a mão direita. *D*, a folha de ferro da Gadanha. *E*, huma caixa, ou bainha da folha da Gadanha, ella he de páo feita do comprimento do gume da mesma folha, e com sua curvatura, e tem pelo lado convexo hum regueiro ao comprimento todo, e em que encaixa a mesma folha. Serve para encerrar, e encubrir o gume da mesma folha, na qual se segura com as cintas, ou anneis de correia, *f*, *f*, *f*, que estão enfiados, e seguros no cordão, *p*, que prende nas duas extremidades da caixa, ou bainha. Na Alemanha nenhum Gadanheiro, fóra do trabalho, póde trazer comsigo a Gadanha, sem estar guarnecida com esta bainha. *g* huma linha de madeira, que serve para segurar os dentes, ou ganchos do garfo, e faz o encosto; está por baixo pregada numa viela de ferro, *m*, que está preza com a outra viela de ferro, *n*, que segura a folha da Gadanha no seu empalmadouro. *h*, he a segunda linha, que serve tambem para formar o encosto, prega por baixo no cabo da Gadanha, e por cima na abohiz. *i*, he huma pessa de madeira, que fórma huma especie de meio arco, ou a abohiz, que prega por huma ponta no pé da Gadanha, e pela outra está dividida em duas pontas, que pregão nas linhas, e fórmão assim o encosto. *l*, *l*, *l*, *l*, os quatro dentes do garfo, que servem para apanhar o pão, e estão pregados na linha, *g*. *o*, o manipulo

fei-

feito de couro prezo a huma cordinha, que se ata na mulleta da Gadanha, e se enfia no braço esquerdo, quando se trabalha; e facilita o serviço aos Gadanheiros, como fica dito: tambem se usa na Gadanha de meias armas. *q*, *q*, *q*, *q*, quatro cadeias de arame amarello fortes, que prendem na linha *h*, e nas quaes enfião em seus anneis os quatro dentes, e servem para maior segurança destes.

Est. II Fig. 2.ª

Representa a linha, *g*, das armas da Gadanha separada, com os ganchos, *l*, *l*, *l*, *l*, do garfo, e que forma propriamente com os dentes o mesmo garfo.

Est. II. Fig. 3.ª

Representa o encosto da Gadanha formado por parte do cabo della *B*, com as duas linhas, *g*, *h*, a abohiz, ou arco, *i*, e a folha, *D*, e a viela, *c*.

Est. II. Fig. 4.ª

Representa a Gadanha de meias armas, que serve para ceifar o trigo, centeio, cevada, e aveia, que estão acamados; e que por isso se não podem gadanhar com a Gadanha de armas.

A, *B*, o cabo da Gadanha, que he direito. *c*, a mulleta onde o Gadanheiro pega com a mão direita. D, huma pessa de páo, que fórma hum meio arco, ou abohiz, que faz as meias armas, e prége por cima no cabo da Gadanha, e por baixo numa viela de ferro, *g*, que está segura com outra viela de ferro, *F*, que prende o ferro da folha da Gadanha no seu empalmadouro. *E*, a folha da Gadanha colocada no seu cabo, e segura ahi com a viela de ferro *F*.

Est. II. Fig. 5.ª

Representa hum coto do cabo da Gadanha, com o empalmadouro do pé da folha em *A*, e o buraco *b*, do pé da folha onde encaixa a lingoeta do pé da mesma folha.

Est. II. Fig. 6.ª

Representa o mesmo coto do cabo da Gadanha, *Fig.* 5.ª com o empalmadouro em *A*. Em *c*, está o ferro, ou folha da Gadanha empalmado, ou seguro no mesmo cabo com a viela de ferro *b*, e a cunha de páo *d*,.

Est. II. Fig 7.ª

Representa a bainha do corte da Gadanha *g*, que he feita de madeira, e tem pelo lado convexo hum regueiro ao comprido, no qual encaixa o gume da folha da Gadanha. *h*, *h*, *h*, são as braçadeiras de corrêa, que segurão a bainha na folha. *i*, *i*, he hum cordão prezo nas duas pontas da bainha, e que serve, para segurar as braçadeiras.

Est. I. Fig. 2.ª

Representa a Gadanha simples, ou ordinaria de ceifar o feno, ou herva.

A, *B*, he o cabo da mesma Gadanha. *c*, he a mulleta, que se acha no corpo do mesmo cabo. *D*, outra mulleta, que está na ponta de cima do cabo. *E*, a folha de ferro da Gadanha. *F*, representa o pé da folha da Gadanha seguro com sua viela no empalmadouro. Esta Gadanha não tem armas, nem meias armas, como se vê; e por isso lhe chamo Gadanha simples. Seu cabo, em lugar de ser direito, como o das Gadanhas de armas, e de meias armas, he torto, como se vê na *fig.* 3.ª, onde está representado o cabo *A*, *B*, da Gadanha simples com as

suas

suas mulletas *C*, *D*. Assim como o cabo direito facilita o trabalho nas Gadanhas compostas, que não poderião trabalhar com cabo torto, assim este facilita o trabalho na Gadanha de feno, que não faz tão bom serviço, quando tem o cabo direito.

Eu possuo os originaes, e os modelos das Gadanhas da Saxonia, que os mandei fazer em Freyberg, e em Dresde, donde os trouxe para este Reino; e isto para os fazer conhecer aos nossos Lavradores: e estou prompto a mostralos a quem os quizer ver, com todos os outros modelos de instrumentos rusticos, que já me chegarão dos Paizes estranhos, que viajei.

ARTIGO VI.

OU APPENSO SOBRE A GADANHA FLAMENGA.

EU possuo hum exemplar desta Gadanha, que o trouxe de Dresde, onde mo mandou fazer o meu amigo o Conselheiro Riem Secretario perpetuo da Sociedade Economica de Lipsia, que he hum Economista theorico, e practico bem conhecido na Europa. Não tenho comtudo feito uso, nem visto usar da mesma Gadanha; e por isso, além daquillo, que já disse a seu respeito, no tocante ao calculo de seu serviço comparado com o da fouce, direi ainda alguma cousa ácerca da manipulação da ceifa feita com esta Gadanha, e sobre suas vantagens, dando a descripção della: extrahido tudo duma Memoria, que Franz Engelmann publicou em Vienna de Austria em 1799, ácerca da necessidade, e utilidade de introduzir nos Paizes Hereditarios esta Gadanha, como preferivel á fouce, de que ainda se usava muito, e como hum meio de remediar a falta de braços para a ceifa, e o grande jornal dos ceifões (22).

 Es-

(22) *Die niederländische Picke als thätiges Hülfsmittel zum Schnitte, der Feldfrüchten, Waize, Rogen, Haber &c. mit leichter Mühe und*

Esta Gadanha serve para ceifar toda a qualidade de pão, ou elle esteja direito, ou acamado; o seu serviço tambem he hum pouco mais suave, que o da Gadanha do feno; poisque ella não demanda tanta força de golpe, porque corta menos de cadavez, porém mais a miudo. Tambem se esbagoa com ella menos grão; porque o pão cortado não se lança logo sobre a terra, mas fica encostado ao que ainda está em pé: e quando se tem cortado hum meio mólho, então he que se lança brandamente sobre a terra, com ajuda do gancho, e do pé. O Gadanheiro anda com o corpo direito, e não faz hum̃ movimento tão forte, e penoso, como com a Gadanha do feno. O pão cortado com esta Gadanha não se embaraça tanto, nem se esbagoa muito, porque se não lança com violencia sobre a terra, mas sim se ajunta em boa ordem.

Accresce ainda a isto, que o corte do pão se não faz com todo o gume da folha da Gadanha num só, e mesmo tempo; mas principia com a ponta da folha da Gadanha, e vai correndo pouco a pouco, até ao cabo: quando pelo contrario, a Gadanha do feno corta num só, e mesmo tempo em toda a extenção do corte da folha.

Esta Gadanha differe da Alemã, em ter sua folha mais curta, e mais larga, que a da Gadanha do feno, e em não ser tão chata, mas alguma cousa convexa por baixo, e concava por cima. A mesma folha he tambem parallela até ao terço de seu comprimento desde o pé; e dahi para diante he, que principia pelas costas a diminuir, até concluir numa ponta hum pouco romba, e arredondada. As costas da folha são guarnecidas com hum refego largo, que serve para que os pés de pão, que se inclinão alguma cousa para diante com o gancho, se não possão espalhar; porque seus trossos topão no mesmo refego, e assim ficão tam-

---

Wenigeren Kosten, Stat der bisher gowöhnlicher Sicheln. Allen Oekonomen, Wirtschaftsbeamten, und besonders dem Landmanne, empfohlen von Franz Engelmann, K. K. n. österreichischens Regierungs Praktikanten Wien, 1797.

tambem iguaes por baixo. Este refego faz com que a Gadanha tenha a devida força, e hum pezo conveniente, que occasiona ao tempo da ceifa huma pancada regular, sem a necessidade de dar hum golpe violento. O cabo desta Gadanha he mui differente do da outra, e he de tal comprimento, que, tendo hum homem de mediana estatura a Gadanha pendente por seu cabo na mão, não toca a Gadanha em terra: comtudo o cabo póde fazer-se mais curto, ou mais comprido. O mesmo cabo tem em sua extremidade superior encaixada transversalmente huma taboinha; e pouco abaixo, pregada no mesmo cabo, huma cazóla feita duma correia, em que entrão os dedos da mão direita, quando se trabalha com a Gadanha: a taboinha serve para que o braço descance nella, e não escorregue. Esta Gadanha tambem differe da Alemã, em que para o serviço só se empunha com a mão direita, ao mesmo tempo, que a outra se maneja com ambas as mãos.

Esta Gadanha tambem tem outra pessa, que consiste num caimbo, ou gancho de ferro com seu cabo de páo comprido, como se vê na *fig. C, D.* O Gadanheiro leva este gancho na mão esquerda, e serve-lhe elle de affastar as espigas para o golpe da Gadanha, e arranjar para traz, com ajuda do pé, o pão cortado, que faz bem hum meio mólho.

O trigo, centeio, cevada &c. sempre, em razão do pezo de seu grão, se inclinão a hum, ou outro lado alguma cousa, se huma chuva forte, ou hum vento aturado, os impelle a este, ou áquelle lado. Em tal caso pois o Gadanheiro situa-se em fórma, que o pão fique justamente com o lado inclinado, direitamente para diante delle; e tendo a Gadanha na mão direita, e o gancho, ou caimbo na mão esquerda, toma com este huma certa porção de pão para cortar, proporcionada ao comprimento da Gadanha; sustenta com o mesmo caimbo as espigas affastadas para o golpe, e vai assim continuando em apanhar, e cortar do mesmo modo a cada passo aquillo, que nelle se póde cortar. Elle vira para o lado esquerdo com o gan-

cho,

cho, e com ajuda do pé, o pão cortado, da mesma maneira, que o cortou; torna a cortar mais, e continua assim até ter ajuntado hum meio mólho. Cortado que seja o meio mólho, então assenta em terra atraz de si com o caimbo, e ajuda do pé, o pão gadanhado, de maneira porém que as espigas fiquem contra o vento, para que este não as espalhe com facilidade. Feito isto então continua a gadanhar até ao fim do terreno, procedendo sempre do mesmo modo; e quando chega ao fim toma sobre seu lado direito outro eito proporcional ao comprimento da Gadanha, e continua a gadanhar nelle. Hum trabalhador bom, e bem exercitado neste trabalho, gadanha com huma velocidade incrivel, e faz por dia com ella tanto trabalho, como 4 até 6 ceifões podem fazer com a fouce, como eu mesmo vî, e practiquei (diz o Author da Memoria).

10 REIS

DESCRIPÇÃO DA GADANHA FLAMENGA.

Estampa I. Fig. 4.ª (23)

Esta figura representa a Gadanha de Engelmann montada, e prompta para servir. *A*, a folha da Gadanha. *B*, o cabo. *c* a cazóla onde prendem os dedos da mão direita quando se pega no cabo para trabalhar. *d*, a telha, ou taboinha, que está posta no remate do cabo, e onde pouza o braço no tempo do serviço. *e*, a lingoeta da folha pos-

(23) Esta Gadanha acha-se debuxada, posto que com pouca exactidão, na já citada Obra, e Estampa de Mr. Rozier, e na da Agricultura Theorica, e Practica, que a copiou da outra; e isto sem que aquelles escriptores nos fallem do seu uso, e vantagens. O exemplar da Gadanha de Engelmann, que eu possuo, não he exato, o debuxo, que vêm na sua Memoria, tambem o não he. Se houver paz então mandarei vir de Flandres, e da Hollanda a mesma Gadanha em grande, para cá se poder fazer com exactidão, e então se publicará tambem seu debuxo exacto. He verdade, que a Gadanha Alemã expede mais trabalho, e parece, que poderia por isso deixar de fallar da Flamenga: comtudo não quiz deixar de dar esta noticia aos nossos Economistas.

posta no empalmadouro do cabo, e segura com a viela de ferro *g*.

Est. I. Fig. 6.ª

Esta fig. representa o caimbo. *a*, o cabo de páo do mesmo caimbo, ou gancho. *b*, he o gancho de ferro, que fórma com o cabo *a*, o mesmo caimbo.

Est. I. Fig. 5ª

Esta fig. representa a folha da Gadanha. *a*, as costas da mesma folha da Gadanha, ou o refego, de que já fallei. *b*, o gume, ou corte da mesma folha. *c*, o pé, ou lingoeta da folha da Gadanha por onde prende no empalmadouro.

CONCLUSÃO, E RECAPITULAÇÃO.

10 REIS

HE sem duvida, que a introducção das Gadanhas, de que tenho fallado, se não podera logo adoptar geralmente em todo o Reino, pelas razões, que já expuz: mas tambem he sem duvida, que se póde logo adoptar numa grande parte delle, o que todavia he já huma vantagem real. O ceifar o pão na quarta parte do tempo, que até agora se empregava; o ceifar o pão depressa no ponto justo de sua madurez, perdendo pouco grão, são condições por certo de muita vantagem, e importancia. Além de que o Lavrador, que devia dar de comer a quatro ceifões, dá de comer a hum só Gadanheiro, e poupa tambem a despeza de tres jornaes: e no caso de pagar ao Gadanheiro jornal e meio, sempre poupa a despeza de dous jornaes e meio. Seu grão será sempre mais barato em preço, e mais abundante; poisque a mão de obra he mais barata, e que a perda do pão esbagoado, e a da espiga desemcaminhada he menor. A mesma diminuição da mão de obra fará, com que haja sempre trabalhadores de sobejo para todos os serviços das colheitas, sem que nem o Governo, nem

os

os Lavradores se vejão nas circunstancias, que derão occasião aos Decretos já mencionados de providencias sobre as ceifas nas Lezirias, e no Alemtéjo: pois he sem duvida, que o serviço da Gadanha occasiona huma grande diminuição de braços na ceifa.

Estas vantagens são por si assaz claras, e poderosas, para que o Lavrador cuide por todo o Reino em adoptar o uso destas Gadanhas. Comtudo o Lavrador nem conhece as mesmas Gadanhas, nem sabe usar dellas: e posto que esta minha Memoria lhe dê as sufficientes noções para isso, comtudo nem póde haver as Gadanhas, nem vio nunca usar dellas. E quantos serão, entre nós, os Lavradores, que se resolvão a fazer experiencias a este respeito? Pareceria pois conveniente, que o Governo mandasse á Academia Real das Sciencias de Lisboa, que ella nomeasse hum, ou dous Commissarios dos Socios mais peritos na Economia Rural, para examinar esta Memoria, e achando em virtude deste exame, que as utilidades, nella ponderadas, são reaes, então desse as providencias convenientes, para que a Memoria se públique impressa, e para se construirem Gadanhas bastantes, e para que ao mesmo tempo se procurem pelos Regimentos das Tropas Inglezas alguns Alemães practicos no uso destas Gadanhas; e então mandasse o Governo hum Commissario practico na Economia Rural, e mui particularmente neste serviço, e na Lingoa Alemã; o qual fosse com estes homens a fazer ceifar com a Gadanha, nas Lezirias do Ribatéjo, para o trabalhador alli aprender o uso, e manejo destas Gadanhas, e mandasse a mesma Commissão ao Alemtéjo, para o mesmo fim. E para melhor se conseguir o objecto desejado, mandará dar Gadanhas (24) em premio ao trabalha-

(24) Huma vez, que se haja de introduzir o util, e necessario uso das Gadanhas, de que fallo, será então conveniente, que o Governo dê igualmente providencias, para que da Inglaterra, da Alemanha, e da Hollanda venhão as folhas, çafras, martelos, e pedras para as Gadanhas em quantidade sufficiente, para supprir a todos os

lhador, que melhor se distinguir em aprender bem, e gadanhar com perfeição: dando igualmente premio ao Lavrador, que abraçar este methodo de ceifar, e preparar suas terras de lavouras, de fórma, que as cearas possão ser ceifadas com as Gadanhas; e mandando mesmo, que nos contractos de arrendamentos das terras de lavouras, se imponha a clausula, de que o colono prepare as terras, para admittirem o uso da Gadanha, e de usar della. E isto mui recommendadamente em todos os Bens da Côroa,

Gadanheiros, a fim de que estes as comprem a preços commodos. Tambem será conveniente o dar as providencias, para que as Gadanhas se aprompteem com seus cabos, armas, manipulos, cornas, e pedras para se venderem por todo o Reino feitas com perfeição, e baratas. Se se não tomar esta medida, será o Gadanheiro, ou o Lavrador obrigado a comprar as folhas das Gadanhas, e seus pertences, por hum preço excessivo. Eu querendo na occasião presente comprar algumas folhas de Gadanha, para satisfazer a Commissão, que a Academia Real das Sciencias de Lisboa me deu, de mandar aprompar algumas Gadanhas, para se fazerem provas com ellas, achei quem me pedisse a 2880 réis por cada folha de Gadanha, sem safra, martelo, nem corna; e só noutra parte pude haver algumas a 2000 réis: sendo que as folhas em Alemanha custão de 240, até 300 réis. O Governo póde mandar á Academia das Sciencias, que proponha a maneira de satisfazer a toda esta incumbencia, e de a executar. A Sociedade conhece no seu corpo, e pelo Reino os homens mais capazes para os negocios da Economia Rural: e he este hum dos objectos, em que ella póde servir ao Governo immediatamente: e esta he tambem a maneira, que me parece mais acertada para conseguir hum tão importante fim. Devo ainda dizer, que de Inglaterra vem folhas de Gadanhas, e Gadanhas já feitas: mas simples, e sô proprias para gadanhar o feno. Estas folhas são mui compridas, e pezadas, e feitas com differença das Alemãs; de fórma que não he possivel usar das ditas folhas para fazer as Gadanhas darmas. Os cabos das que vem feitas são mui fortes, e por isso pezados, tem duas grandes tortuosidades, e duas mulletas moveis nos mesmos cabos, nos quaes enfião por seus anneis. Devem estas Gadanhas ser mui expeditivas na ceifa do feno; e talvez, que pondo-lhes meias armas sejão boas para ceifar o pão acamado. Por tanto pois não podem aquellas folhas servir para fazer as Gadanhas Alemãs: e em taes termos he necessario mandalas vir da Alemanha, ou mandalas fazer em Inglaterra, por modelo Alemão. Tambem por prova se poderáõ mandar fazer algumas na Fabrica de folhas de serra em Alcobaça, e na Fundição. Dirme-

roa, e Ordens; e ordenando tambem, que seja mui privilegiadamente conservado em seu arrendamento, sem alteração alguma, o Lavrador, que satisfizer plenamente a estas clausulas. Eis-aqui o que tenho, que dizer a este respeito, concluindo com o emblema da Academia Real das Sciencias de Lisboa, que diz:

Nisi utile est quod facimus stulta est gloria.

ADVERTENCIA I.

A Academia Real das Sciencias, depois da leitura desta minha Memoria, mandou fazer algumas Gadanhas Alemãs, como adverti na nota 24; e ordenou, que com ellas se fizessem provas, o que com effeito se practicou, na fórma do Annuncio públicado por Ordem da Academia na Gazeta de Lisboa do 1.° de Outubro deste presente anno de 1810, n.° 235, e que vai transcripto adiante na Advertencia II., tal qual se públicou.

O Juiz de Fóra da Villa de Alcacer do Sal, Manoel

---

ha talvez alguem, que esta Gadanha simples, ou do feno poderia bem servir, sem mais apparato algum, para fazer a ceifa dos pães, assim como serve para o feno: e eu respondo a isso o seguinte. Na Baviera cegão a cevada, aveia, lentilhas, e centeio com a Gadanha ordinaria do feno; esta ceifa porém não só causa hum forte abalo nos pés do pão, esbagoando por isso immenso grão, mas confunde muito as espigas, e por isso se perde tambem muita espiga. Como o pão he arrastrado com a Gadanha pelo rostolho, da mesma fórma que o feno, facil he de vêr o estrago, que esta ceifa deve accasionar na funda da eira; estrago desmedido, que sem duvida se deve evitar. Esta ceifa pois do pão com a Gadanha simples não tem outra vantagem, senão a de concorrer grandemente para adiantar muito o trabalho, e salvar o Gadanheiro do incommodo, e perigo de morrer com a fouce na mão. Ora todos estes inconvenientes se evitão com a Gadanha darmas, e com a Flamenga, evitando ao mesmo tempo a immensa perda de grão, que a Gadanha simples causa; esta deve pois só servir para a ceifa do feno, e as outras para a ceifa do pão.

noel Ferreira Tavares Salvador, tendo lido o referido Annuncio, e conhecido a utilidade das mesmas Gadanhas, escreveo-me, em carta de 9 do mesmo mez, pedindo-me lhe dissesse, o como poderia haver Gadanhas; por quanto desejava introduzir o uso dellas no termo de sua Jurisdicção, como lugar de muitas lavouras. Participei esta carta á Academia, a qual louvando ao mesmo Juiz de Fóra, ordenou na Assembléa Ordinaria do dia 3 do presente mez de Novembro de 1810., que se lhe offerecessem duas Gadanhas, das que existem feitas no Muzeo da Academia. Julguei a proposito declarar aqui isto, tanto para mostrar publicamente a generosidade dos Senhores da Academia em tudo quanto possa concorrer para promover o bem público, e fazer notorio o merecimento; como por que me pareceo justo o manifestar o zelo daquelle benemerito Magistrado, pelo adiantamento da Agricultura, em que mostra não ser hospede.

ADVERTENCIA II.

A Academia Real das Sciencias de Lisboa, prompta a promover tudo quanto puder melhorar, e facilitar ao cultivador os serviços do campo, com diminuição de trabalho, despeza, e tempo, e sem risco da vida do util trabalhador, mandou fazer algumas Gadanhas Alemãs, pelos exemplares, que da Saxonia trouxe o seu Socio Joaquim Pedro Fragoso de Siqueira; e mandou fazer prova com as mesmas Gadanhas, incumbindo esta commissão ao dito seu Socio. Este, tendo chamado dous Soldados Alemães do regimento setimo do Exercito Inglez, que sabião manejar a Gadanha, fez com elles huma prova desta nas terras, que ficão contiguas ao Hospital Inglez da Estrella, prova que se fez em o dia 26 de Julho do presente anno de 1810. Já não restava alli mais trigo para ceifar senão o de hum homem de serviço para a fouce, serviço que hum ceifão mal poderia acabar com esta num dia. Porém os dous Soldados Alemães ceifarão este trigo,

 com

com as Gadanhas Alemãs, em tres quartos de hora. As Gadanhas em virtude de sua construcção cortão, e apanhão a paveia de pão, e a lanção de lado com facilidade, e perfeição. Bem se vê pois desta prova, o quanto será vantajoso o adoptar já para o anno que vem este methodo de ceifa em Portugal; visto que o Gadanheiro da Gadanha Alemã faz em hora e meia o serviço dum bom homem de fouce por dia. A Academia não teve a satisfação de mandar fazer mais provas; porque as ceifas estavão acabadas, e espera promover no anno que vem as ceifas das Gadanhas Alemãs para bem do Lavrador, e do Público. Assistírão a esta prova o Doutor Francisco Manoel de Paula, primeiro Medico do Hospital Militar de Lisboa, e Medico da Camara de S. A. R.; João da Costa de Cabedo, Commendador da Ordem de S. Bento de Aviz, e Chefe de Esquadra da Armada Real; Florencio Antonio Rademaquer, Official do Conselho da Fazenda; e o Desembargador do Porto Filippe Neri da Silva, Cosmografo da Comarca de Evora, que então se achava em Lisboa; assistirão mais o dono da seara, dous trabalhadores duma eira, praticos no serviço da fouce, e outra pessoa mais, que eu não conheci, e mostrou ter conhecimentos de Agricultura: e todas estas pessoas presenciárão a facilidade, perfeição, e brevidade, com que os ditos Soldados executárão a ceifa (posto que havia annos que não pegavão nas Gadanhas) desejando muito; que este methodo de ceifa se introduza em Portugal. Secretaria da Academia 22 de Setembro de 1810.

MEMORIA

Sobre a cultura, e utilidade dos Nabos na Comarca de Trancoso.

POR JOÃO MANOEL DE CAMPOS DE MESQUITA.

Com algumas notas

DE JOAQUIM PEDRO FRAGOSO DE SIQUEIRA.

DUAS especies de nabos se cultivão na Beira Alta; vindo a ser: o Gallego, ou redondo; e o turnipe, ou comprido (1). De ambas as qualidades se encontrão gran-

---

(1) Os Economistas Botanicos, tanto os Alemães, como os Francezes, descrevem tres especies de nabos, que se cultivão na Alemanha, e na França, e são: 1.ª Nabo de cozinha, ou nabiça, *Brassica Napus de Linné*, em Frances *Navet*, em Alemão *Märkischen Rüben*. 2.ª Nabos de horta, ou redondos, *Brassica Rapa de Linne*, em Francez, *Gros navets*, em Alemão, *Mayrüben*, *oder Tellerrüben*. 3.ª Nabos bravos, silvestres, ou do campo, *Brassica Napus Silvestris de Linné*, em Francez *Navette*, em Alemão *Rübsamen*, *Rübsen*. *Fillassier* no seu Diccionario do Quinteiro Francez descreveo 10 castas da 1.ª especie, das quaes humas se semeião em França, do meado do Verão por diante, e outras desde o fim de Fevereiro até ao mez de Abril. *Beckmann* nos seus Elementos de Economia Rural Alemã descreve 7 castas da 2.ª especie. As primeiras duas especies cultivão-se para o uso da cozinha, e para o gado, e a 3.ª para fazer azeite de sua semente. Na Alemanha, na França, e na Inglaterra semeião-se grandes cearas da 3.ª especie, para de sua semente fazerem azeite, o qual serve muito para as luzes, e nas artes, o bagasso que fica do azeite he bom para as vacas de leite, a palha he boa para todo o gado, para o qual faz bom verde a planta. Esta planta merecia cultivar-se entre nós para augmentar o azeite, de que ha falta. Sobre sua cultura póde ler-se: *Traité sur la méilleure maniere de cultiver la navette, et le colsat, et d'en extraire une huile depouillée de son mouvais gout, et de son cdeur dèsagréable, par l'Abbé Rozier*. Pariz 1774 8.° Seria importante o des-

grandes, e pequenos; porque o seu tamanho provem do esmero no cultivo. Sabemos, que em qualquer semente está já organizada a planta, que della ha de nascer; e que a terra não faz mais, que desenvolvela; e por isso das mais graúdas sementes sahem mais bem creadas plantas. Todo o Lavrador, guiado pela experiencia, escolhe sempre para semear os grãos mais grados de sua colheita, quando pertende obter castiças producções. Consegue este beneficio escolhendo os maiores nabos de todo o nabal; e antes de grelarem os transplanta ao abrigo em terra humosa, ou gorda; e alli os conserva até a prefeita creação da semente, arrancando-os; postos a seccar á sombra, os desgrana a medida, e recolhe a semente. Os passaros são golosos desta semente, a qual defende com palhas, ou semelhante reparo, em quanto se crião, e amadurecem as vagens (2).

1.° Nenhuma planta requer mais amanhos, e estrumes (3), do que esta, quando se pertendem volumosas ca-

---

crever botanica, e economicamente todas as qualidades de nabos, que se cultivão pelo Reino indicando seus nomes, tempos de sementeira, e usos; e seguindo nas descripções o methodo de *Fillassier* no referido Diccionario. *Fragoso.*

(2) As sementes de todas as castas de nabos recolhemse, e guardão-se para sua sementeira; e por certo fazem tambem hum importante, e util ramo de commercio nos paizes onde se cuida bem da Agricultura; da Inglaterra, e doutros paizes mais nos vem estas sementes; e por isso he necessario conhecer quanto estas sementes durão em estado de poderem grelar, ou nascer. *Fillassier* no citado Diccionario diz, que a semente dos nabos dura quatro annos em estado de grelar; não obstante comtudo, que a semente dalgumas das especies, que elle descreve só dura dous annos. O Senhor *Reichart* no seu Thesouro de Horta, e de Campo diz, que a semente de todas as especies de nabos dura tres annos em estado de grelar. Tom. I. Part. I. cap. 11. pag. 94. o Senhor *Johann Christian Gotthard* no seu Tratado da Cultura da Horta Alemã dá quatro annos de duração ás sementes dos nabos; e diz, que na sementeira deve a semente ficar cuberta com huma camada de terra da grossura duma carta de jogar, e que ella nasce ao quarto, ou quinto dia de semeada. *Fragoso.*

(3) He sem duvida, que a terra deve ser bem preparada, para a sementeira dos nabos, isto he, bem lavrada, ou bem cavada, bem limpa de pedras, e hervas, e bem estercada; comtudo a terra estercada de novo, e sobre tudo a mui estercada não he conveniente pa-

cabeças. Na Villa da Meda, Comarca de Trancoso, que produz as mais vantajosas, na terra do nabal nada mais semeião colhidos os nabos. Tirados elles se esterca o terreno com abundancia; immediatamente se esparge o estrume, e cobre logo com o arado. Detestavel costume he o de conduzir o esterco ás terras, e deixar os montes por cobrir, e á exposição do Sol, e dos ventos, que o estão mirrando; e quando se cobre esta sem sucos fertilisantes, que constituem a preciosidade do mesmo. Elles logo o espargem, e cobrem, e gradão a terra. Não esperão, que brote hum fio de herva, porque a qualquer humidade do tempo dão hum ferro á terra, trazendo-a sempre engaçada, e sem torrão algum. Prosseguem nesta repetição de fabricos até Agosto, tempo propriissimo da sua sementeira.

2.° Não se espera senão, que por todo este mez venha alguma agoa, nevoa, ou qualquer relento, para que possão nascer; porque sem humidade não se desenvolve semente alguma; quando sabemos, que esta he a materia; e o calor o espirito de toda a vegetação; e sendo miudas as sementes, qual a do nabo, se mirra, e perde a germinação, demorada tempo na terra secca, sem nascer: além de ser roubada pelas formigas, e outros insetos. Quando no nascimento dos nabos se encontrão sitios calvos, em que deixarão de brotar; alli semeão centeio ralo, para ferrã; porque os nabos nascidos fóra do tempo, já produzem pouco, e não crião cabeça; por experiencia de longos annos. Semente escolhida, abundancia de estercos, nada mais semiar naquelle terreno; repetição de arados, e grades; e nascimento no fim de Agosto, ou principios de Setembro, são copulativos requisitos indispensaveis para se colherem nabos de grande volume; e faltando qualquer delles jámais se alcança (4).

3.° To-

---

ta a cultura dos nabos, que sendo creados em terra assim, sahem bichosos, e insipidos. E isto o aconselha, e atesta de propria experiencia o habilissimo Economista Alemão *Christian Reichart*, na sua Obra já citada. Tom. I. Part. III. pag. 171. *F. agoso.*

(4) Fica dito o tempo da sementeira dos nabos na Beira (que na

3.° Todos lhe póde a industria ministrar, á excepção das humidades; porque dependem das contingencias da estação. Montado hum tonel em hum carro; e da fonte, ribeira, lago, ou charco mais proximo se conduz cheio para o terreno barbeitado. Entrado alli, se lhe destapa a torneira, a que se pendura hum cesto, a fim de que espalhe a agoa ao cahir; andão os bois até effectivo despejo: volvem á mesma tarea, prosseguindo na carriagem até pela noute dentro; regando por esta fórma a possivel porção de terreno. De madrugada se dá immediatamente ao chão regado huma ligeira relha, e logo se esparge a nabinha, e se cobre a grade. De tarde se continua no mesmo meio de rega, e pela madrugada se repete a mesma fórma de sementeira; e tudo por mais tardes, e madrugadas, se o nabal he estenso. O encarregado do melhoramento da cultura na Comarca de Trancoso acodio por esta industria ás sementeiras desta naturesa, que deixavão de vingar muitos annos; por não chover a tempo; perdendo o Lavrador o celeiro de seu gado; que outro não tem mais que o nabal (5).

4.° Nas-

Comarca de Portalegre he o mesmo), e o modo de preparar a terra; e não será pouco importante o saber a quantidade de nabinha, que se deve semear em certa porção de terra, e o modo de a semear com igualdade: para evitar tanto o estrago da semente, como o ficarem os nabos mui bastos. *Reichart* na citada Obra Tom. I. Part. III. pag. 171, e Part. I. cap. 4. pag. 122, diz, que se a terra, onde os nabos se semeião, he ligeira, que então se deve semear em cada geira de terra meio arratel de semente; mas que se a terra he forte só se devem semear doze onças de semente em cada geira. Ora a geira de que se trata he a geira da Saxonia Eleitoral, a qual consta de 300 toezas quadradas. A toeza do paiz tem 15 pés e $\frac{1}{6}$ de pé de Lipsia, pé que faz 1900 linhas de pé de Rei, de França. No que toca ao modo de semear com igualdade; como a semente dos nabos he muito miuda, parece dificultoso o semeala com igualdade: e por isso he bom misturala com tres partes de cinza, e huma quarta parte de ferrugem de chamine passado tudo por joeira. Este he o acertado methodo, que *Fillassier* expõe no referido seu Diccionario Tom. II. ediç. de 1791. pag. 283. *Fragoso.*

(5) O methodo de rega que o Author aponta, e pôz em pratica, he por certo muito bom, e digno de se fazer notorio a todos

4.° Nascidos os nabos naquelle assignalado tempo, por conta da natureza corre a sua vegetação, sem que precizem de mondas, ou cavas; porque com suas pomposas folhagens affogão as hervas estranhas, que em seu meio vem brotar. Huma vez que nascão, e hajão tido os preliminares fabricos, sempre crião presenteiras ramas, e grandes cabeças. Nascidos elles, se sobrevem, e continua intenso calor, costumavão insarse de huma especie de moscas denegridas, e miudas, que os atacavão, e comião até a tenra raiz: a qual mosca tem o nome de *Cuca*; envolta semente de rabãos, com a dos nabos, tem vindo aquella praga; mas se observa, que toda se occupa nas plantas dos rabãos, sem tocar em as dos nabos. No Ribacoa se repetirão com segurança os ensaios sobre a arteficial fórma de rega, e da defesa da cuca, ambos tirados dos Seminarios

---

os Lavradores: eu julgo, que este methodo se póde praticar em grande nos campos de sementilhas, e cearas, em tempos de seccas. O meu amigo, e condiscipulo Mr. Silvestre publicou em Pariz no Diario de Fysica do mez de Dezembro de 1790. pag. 460 huma invenção sua para a rega dos campos em tempos de secca, e que se reduz a hum quarto de pipa montado em seu carro particular, e guarnecido de torneira, e regadores em fórma de canudos ou ralos: ora destapada a torneira sahe a agoa da vazilha cheia, e vai regando o campo á proporção, que o carro anda. Póde verse a descripção da maquina, e sua estampa no citado Diario Tomo XXXVII. mez de Dezembro, e a estampa que lhe pertence. Em Pariz, e em Londres, costumão no Verão borrifar as ruas, e passeios mui frequentados para evitar o incommodo da poeira. E isto faz-se facil, e economicamente por meio duma grande pipa montada num carro de quatro rodas proprio para isso, e cheia de agoa. Ora esta pipa tem suas torneiras, que desembocão em canudos de latão furados como regadores, e a agoa, que sahe das torneiras para os canudos, respinga ao longe em fórma de chuva para borrifar o terreno. Estas mesmas maquinas, e as excellentes bombas de incendio, que se fazem em *Dresde*, poderião talvez applicar-se entre nós para a rega das cearas, e campos no tempo de seccas; e por certo não serião inuteis as experiencias, que se fizessem a este respeito: como tambem seria util o mandar vir de Londres huma destas maquinas em grande, e outra de Pariz, e de Dresde huma bomba: para experimentar, e determinar pela pratica o methodo de as applicar á rega: e por este modo se apeifeiçoaria o methodo de rega exposto pelo Author, e se auxiliaria grandemente a Agricultura. *Fragoso.*

Matritenses. Tambem semeão centeio muito ralo por entre os nabos; porque augmenta o ferrejal, e o amacia quando depois de floridos, e duros se dão aos bois.

5.° Parece, que esta rustica planta não póde cubrir com seus resultados a despeza de tão custoso barbeito; e que do seu cultivador se póde dizer o que Tull escreveo de hum Lavrador, que do que recolhe da sua lavoura; que he semear ouro, para colher ferro. O nabo ministra aos gados, por meio de sua ramagem, muito superior abundancia de alimento, do que pela tuberoza raiz, por mais volumosa que se crie; porque mostra a experiencia, que das maiores cabeças sahem mais copiosas nabiças, e abundantes espigas.

Em Authores acreditados havia lido, que de huma geira regular se podia conseguir, tirar sustento para huma junta de bois por todo o anno. Comedindome a contestar sua authoridade, olhando para a voracidade deste animal, suppunha privativo do Egypto, do Parà, do Senegal, ou de outros fertilissimos paizes este prodigio; e que esta geira fosse povoada de Alfafa, da Guinéa, ou daquelles Trifolios, que com esmero de barbeito costumão, ou chegão a crear de seis até dez camadas no decurso do anno. No lugar de Malpartida, na Comarca de Trancoso mantem Jacinto Cardoso hum par de bois, e outro de vaccas de sua lavra, por seis effectivos mezes principiados, desde meado de Novembro até fins de Maio; e outros ceareiros alli igual vantagem conseguem.

6.° Por algumas noutes serenas (que são raras por aquelles desabrigados, e frios sitios, ainda na entrada da Primavera) ameijoa estas rezes em algum tapadio de pasto natural, cuja hervagem pouco vale. Por todas as de mais daquelles seguidos mezes, em algumas as desenjoa com gavilhas de palha, ou feno. Porque he nas visinhanças de Almeida, a maior parte dos dias manda vender áquella Villa cargas deste fruto; como que tivesse lição de Virgilio, quando recommenda ao Lavrador, que nos dias desocupados, leve na jumenta vagarosa, a vender á Villa as produ-

ducções de suas colheitas, e que volva, com as que precisa (6). Não costuma negar aos seus vesinhos os nabos que precisão para cozinharem, e que não tem nabal. Elle tambem com sua familia dá consumo a huma boa porção. O certo he, que a importancia, dos que vende, monta, além do valor da palha, e feno. Aqui temos pois duas juntas sustentadas por mais de seis mezes de huma geira.

7.° Empregando outra geira em cultivar o Trigo Sarraceno, que só produz pelo Verão, com duas geiras virá a ter com que sustentar dous pares de grossas rezes. Não tem luzes, opéra maquinalmente, e se dirige pelos costumes daquelles sitios, tanto nas colheitas dos nabos como nos repetidos ferros, e grades, cópia de estrumes, e escolha das sementes. Desta, sendo mal nutrida, nunca sahio presenteira planta. Desde a antiguidade sempre se experimentou, que todas degenerão, se se perde o cuidado em as escolher (7).

8.° A pratica de manter os bois com os nabos se reduz a esta regular colheita. Até meados, ou desde os principios de Novembro está o nabal huma frondosa mata, que á mão cheia depenna o colhedor, engavilhando, ou enfeichando. De manhã, e de tarde, não correndo rigoroso tempo, vem as rezes fartar-se ao portal do nabal; e em cargas se lhes conduz á choça, para de noute. Prossegue esta fórma de colheita até principios de Março, ou até que aponta a espiga, e vão colhendo das plantas menos grelladas, ou arrancandoas mais vasadas: todas o estão por todo este mez. Arrancando o nabo com as costas da fou-

(6) *Saepe oleo tardi costas agitator aselli*
Vilibus aut onerat pomis: lapidemque revertens
Incusum, aut atrae massam picis urbe reportat.
Virg. Georg. Lib. I. vers. 273.

(7) *Degenerare tamen; ni vis humana quotannis*
Maxima quaeque manu legeret: sic omnia fatis
In pejus ruere, ac retro sublapsa referri.
Virg. Georg. Lib. I. vers. 198.

ce se lhe limpa a terra, atirão dous golpes cruzados, e assim prezos á ramagem se engavelão, ou enfeichão. Melhor nutriria, comido que fosse em quanto tenro, e só até a este estado engorda os porcos, e bestas; porém perderia o Lavrador a grande quantidade de grelos, de que abundão. Os bois os comem até engradecerem (o que por fins de Maio acontece) e posto que a raiz esteja endurecida, os bois a não rejeitão, nem menos as duras espigas, sem que se lhe pizem as cabeças; mas só cortadas (8). Nesta

(8) Na Alemanha cultivão imensos campos de nabaes para uso da cozinha, e para o gado, e como esta cultura só tem lugar no Verão, colhem os nabos no principio do Outono, e conservão-nos frescos em covas cubertas de palha, e abrigados dos gellos, ou em casas de adegas subterraneas. Comtudo quando a quantidade de nabos, que se colhem, he mui grande, então he necessario evitar, que elles senão percão, apodrecendo, ou criando páo, ou fazendo-se chouxos, ao que chamão cucar: para os conservar pois por longo tempo bons para o gado, costumão corta'os em talhadas, as quaes secão, ou ao Sol, ou em fornos; e assim passados os guardão, e quando os querem dar ao gado amolecem-nos com agoa quente. Este methodo, que eu vi praticar, vem escrito pelo Senhor J. C. Gotthard no seu Tratado da criação do gado vacum, §. 34. n. 5. pag. 83., na mesma Obra vem descripta, e estampada a maquina de cortar os mesmos nabos. Outro methodo ha, não menos interessante de conservar os nabos longo tempo como bom alimento para o gado, para isto arrancão-se os nabos, cortão-se-lhes suas folhas, que ou se dão logo ao gado, ou se secão, e guardão como feno: e as cabeças lavão-se bem, e depois cortão-se em pequenas talhadas, ou rodelas, por meio da referida maquina. Cortados que sejão os nabos, deitão-se então em barricas bem solidas, alternando camada de sal com camada de nabos cortados, apertando-os bem com hum masso de páo, como o dos calceteiros. Tantoque a barrica está cheia (não de todo) põe-se sobre a ultima camada huma taboa redonda, em fórma de tampa, e carrega-se com pedras, e guardão-se estas barricas, para se irem dando os nabos ao gado vacum. Este methodo (como tambem o outro) pratica-se sobre tudo no paiz de Erfurt, e vem exposto pelo Senhor Reichart na Obra já citada Tom. I. Part. III. cap. 7. §. 5. pag. 172., ediç. III. Ambos estes dous methodos de conservar os nabos podem ser utilissimos em Portugal; tanto em Lisboa para as vaccas de leite, e gado de assougue, como no Alemtéjo para o gado faminto no Verão, e no Inverno, e tambem para o gado embarcado. Por este motivo quiz aqui expor os mesmos methodos, e recommendo aos Lavradores, que fação suas experiencias a este respeito, e as communiquem à Acade-

ta epoca he quando lhe ceifão mancheias de ferrã; porque lhe amacia com sua mistura esta mantença.

9.º Tambem se cultivão com mais moderado barbeito, e regular adubo; mas produzem muito ordinarias cabeças, e muito menos ramagem; porque a sua vegetação he rellativa ao esmero dos fabricos, e da cópia do esterco. No consumo seguem o mesmo gradual costume. He verdade que as raizes tuberosas (qual a do nabo) fendem a terra á maneira de cunha, dividindo suas viscosas, ou concretas particulas por este mecanismo. Da espessura de sua abundante ramagem se decompõe, ou apodrece grande parte. Defende dos ardores do Sol o terreno, e da secura, que lhe causão os ventos. Serve como de reservatorio aos fertilisantes orvalhos, que os servem pela propriedade innata ás folhas de toda a planta, e no terreno os deixão cahir. Por estes principios dispoem o chão para os tremesinos.

Não podem os Lavradores cultivar outra planta no mesmo terreno; porque pejado della, não podem ministrar-lhe os adubos, e a repetição dos fabricos, que a experiencia lhe tem feito vêr serem indispensaveis aos bons nabos. Quando, arrancados elles, se pertende empregar o seu chão em Marciaes, noutro terreno se deve semear o nabal: assim costumão practicar os cultivadores da Grã Bretanha, nas suas sementeiras alternativas; porque o rostolho dos tremesinos não se póde amanhar no pouco tempo, que medea da colheita á sementeira dos nabos.

10.º Tambem se semeião para pasto a dente, principalmente para ovelhas criadeiras neste caso em terra abarbeitada, se lanção pelos principios do Outono, e mais bastas as sementes. Entra hum fato, ou rebanho deste gado em qualquer predio, e por extenso que este seja, sem que primeiro o corra (ainda que faminto venha, ou entre) jámais se aquieta (a que dizem, aqueiva) no passi-

mia Real das Sciencias, para as publicar, e dar a conhecer a todos: a fim de promover este novo genero de industria rural, e domestica. *Fragoso.*

sigo, e isto por ingenito costume, pisa, e enxovalha o pasto, por mais crecido que seja, como succede, com as nabiças. O guardador lhe separa aquella porção de ferrejal, que de huma vez lhe pertende dar a comer, com cancelos do amalho, com redes, ou seves. Já presenciei fazerem-lhe esta separação com feixes de vides. Rapada esta leira, quando volvem áquella hervagem; a este lhe apartão segunda, e assim gradualmente he pastado o campo semeado. Retona duas a quatro vezes, e sempre he pastado por este economico modo. O mesmo praticão com o armentio, ou gado vacum; e com maior razão, porque a largura das suas patas piza mais do que come, e por esta causa lhe apartão menos, e á proporção.

11. Comidos no proprio chão os nabos, isto he, sua folhagem, lavra-se, e grada-se a terra até ficar bem engaçado. Alli semeião os tremesinos, e como as raizes ficão no terreno ajudão a engordalo.

12. Tendo hum terradego bem adubado, e disposto para as batatas, as semeei por nivelados regos (como sempre devem ser, mas hum pouco mais ralos) choveo por meados de Agosto, e á enxada fiz semear nabos em fileiras pelos entreregos. Nas terras temperadas só se colhe a batata pelo Outono; e arrancada que foi entrarão os nabos a mostrar reboleira produção, e de facto medrarão em raizes, e folhado. Na Quinta Velha em Lisboa, junto á Carreira dos Cavallos, observei, que tirados os nabos semeião trigo, ou milho, e repetem no Outono a mesma alternativa, e os tenho visto com graudas cabeças, e da qualidade dos compridos, ou Turneps dos Inglezes. A temperatura do clima, a fertilidade do chão, e a abundancia de adubos concorrem para estas vantagens e tambem porque os colhem muito mais cedo, e porque lhes dão consumo em quanto tenros. Se alli se lhes ministrassem mais repetidos fabricos, certamente excederia seu volume aos da Meda, e Malpartida na Beira, Vinhaes em Traz os Montes, e Estremoz em Alemtéjo: terras onde se crião os de maior grandeza neste Reino.

13. Os

13. Os cultivadores dos volumosos nabos ainda marchão contra dous seguidos principios da boa cultura. O primeiro he semearem no mesmo terreno sucessivamente a mesma planta; quando se experimenta, que huns annos huma, e outros outra differente produz melhor: porém este defeito se emenda com maior porção de estrumes; assim o praticão. O segundo consiste em semear sempre a semente colhida no proprio terreno, onde foi criada. Lá a trocão huns com os outros; mas melhor andarião, se (por exemplo) os da Meda trocassem com os de Malpartida. Elles porém vão pelo costume, que herdarão, e que idolatrão pertinazes; e jámais na collisão com os preceitos da Agricultura moderna, que os não desprende de suas prejudiciaes manias; persuadidos, que seus maiores forão mestres em esta Arte; apoiados talvez em Virgilio (9).

14. Pela cultura desta utilissima raiz, tambem qualquer terreno pobre se transforma em produtivo, e grosso. Sabemos, que o Condado de York em Inglaterra era daquella natureza, e muito arenoso, e que empregado na lavra desta planta se converteo em fertil; mudando de qualidade, e pelas razões indicadas no n.º 9.: em poucos annos se consegue este melhoramento. Tendo hum chão areento lhe dei moderado estrume, empregueio em nabos, e lhe fiz lançar algumas carradas de argila, ou terra barrenta. Medianos se criarão; mas mais do que esperava. Fiz lavrar a terra, ficando soterrados com rama, e raiz, e a empreguei em tremez, que bem produzio, e o terreno mudou inteiramente de natureza; porque logo entrou a dar ferteis colheitas, e até a mudar de face.

15. Já lhe fiz preparar a semente em agoa inquinada de esterco, em que se dissolveo cal viva. Nesta lixivia esteve vinte e quatro horas de infusão. Meios enxutos á sombra, fo-

(9) *Possum multa tibi veterum praecepta referre;*
Ni refugis, tenuesque piget cognoscere curas.
Virg. Georg. Lib. I. vers. 176.

forão semeados. Pareceume sahirem mais graudos; mas o certo he, que se acharão mais tenros, e faceis de cozinhar. He inegavel, que toda a semente empregada de qualquer fluido subtil, e fertilisante se desenvolve com mais promptidão, e jámais em terreno secco, que he precizo ser acodido das humidades do tempo, para germar; e demorando-se, ou se perde, ou os insectos a roubão, e já Virgilio o aconselhava (10).

16. Nas terras de sequeiro padecem os bois por falta de verduras; perdem a gordura, que alcanção na Primavera, e se mirrão pelo estivo tempo. Convê semealos por Março, para de sua folha se refrigerarem estas utilissimas rezes. Presenciei gafarem-se de lagarta, o que tambem sucede aos do Outono. Derretido pez, e enxofre; duas partes daquelle, e huma deste, e quando está semicoalhado, se reduz a pirolas da grandeza de huma bala de ordinario adarme. Em dia sereno, e que corra brando vento, se poem (em fileira) laços, ou telhas, e em cima de cada huma, sua bala, e huma mão cheia de palhiço humedecido, trapos, couros velhos, cornos de quaesquer animaes, pennas, e tudo o que póde concorrer para mais espesso, e asqueroso fumo. Até onde abranger este fumo, indispensavelmente morre a lagarta (11). Mudão-

(10) *Semina vidi equidem multos medicare serentes,*
Et nitro prius et nigra perfundere amurca:
Grandior ut fetus siliquis fallacibus esset,
Et quamvis igni exiguo properata maderent.
Virg. Georg. Lib. I. vers. 193.

(11) O bom sucesso destas fumigações para matar a lagarta, e o pulgão he por certo importante. As fumigações obrão sobre aquelles animalejos inficionando-lhes o ar com o fumo, e fazendo-lhes o mesmo ar tão pestilente, que por meio da respiração os mata. O muito piolho, que ás vezes ataca nos arredores de Lisboa os favaes, e hortaliças; a lagarta que aqui devora couvaes, e nabaes, e mesmo os fenos; o piolho que nas lizirias do Ribatéjo destroe os meloaes; o insecto, que estraga os olivaes, e as arvores de espinho, causando-lhes a terrivel molestia da ferrugem; o insecto que ataca nos arredores de Lisboa as figueiras, causando-lhes a ferrugem, talvez se destruão com estas fumigações, e por isso recommendo muito aos

dão-se aquelles defumadouros, a fim de que as plantas alagartadas sejão tocadas daquelle fumo. Livrei huma vinha insada de pulgão em efte remedio, e outra com o fumo do ouropimenta, o qual havia lido em os Semanarios Matritenses; assim como o dos rabãos entre os nabos.

17 Observei engordarem os porcos com as folhas, e cabeças dos nabos. Primeiramente lhe cosem nabiças, em quanto não engrossa a raiz (e depois estas, e aquellas) e as adubão em porção de farelo, ou com cevada, milho, ou centeio moidos. Assim por esta fórma, com couves, os vî cevar em terras da Comarca da Feira, onde não ha bolota, landem, ou castanha. Das cascas dos nabos se mantem os perus; e porque huma Lavradoura da Maia se contentava de lhos picar crus, hum apôz de outro, presenciei, que lhe morrerão dous, com os papos entumecidos. A ambos os fiz abrir, e se acharão com aquelle alimento por digerir, e no mesmo estado, em que o havião engulido. Evidentemente se mostrava ser huma formal indigestão a causa da morte; concorrendo não pouco terem elles tres a quatro mezes de idade; e haverem comido a farto deste duro alimento. Ficou emendada de lhos lançar crus em maior porçaõ; e quando precisasse sustentalos destas cascas protestou sempre coser-lhas. Na feira de S. Bartholomeu de Trancoso; mercados de Marialva, Meda, e daquelles contornos vem nabinha a vender aos saccos; dalli póde proverse o Lavrador, que se propuzer a empregar-se em maiores lavras desta fertilissima, e interessante planta, e depois se esmerará em arrecadar a melhor semente. Do que tenho dito se conclue, que o nabo produz em terra fria, qual he Meda, e Malpartida; na temperada, qual he Estremoz; e na de clima quente, qual

---

curiosos intelligentes, e amigos do bem público, que fação a este respeito repetidas, e exactas experiencias: e no caso de bom successo as communiquem á Academia Real das Sciencias, para as fazer públicas, em beneficio de todos. *Fragoso.*

qual o de Lisboa. He impropria de molhadios; mas analoga aos seccadáes, e ella tambem dá forragem para todo o Verão (12).

---

(12) A Academia Real das Sciencias, que não perde de vista nada do que possa concorrer para utilidade publica, e melhoramento da Agricultura, mandou vir de Inglaterra huma importante quantidade de semente de nabos para se repartir gratuitamente pelos Lavradores do Reino. E com effeito lhe chegou em Setembro do anno passado de 1810, a saber semente de nabos de arroba 112 arrateis, semente de nabos Hollandezes 60 arrateis, semente de nabos amarellos 60 arrateis. Tem-se repartido estas sementes por todo o Reino, com hnma breve instrucção, que a Sociedade mandou publicar sobre isso em 11 de Setembro de 1810, e repartir igualmente gratis, a qual adiante vai appensa, da mesma fórma, que se imprimio. Muitos cultivadores tem já sido bem succedidos em suas sementeiras, e tratado de recolher nova semente. Nas sementes, que vierão á Academia com o nome de nabos de arroba, e nabos Hollandezes houve engano; pois na producão parecem as duas castas ser a mesma cousa: com tudo tanto aquellas duas castas, como os amarellos são differentes das nossas especies de nabos; produzem bem, são mais tenros, que os nossos nabos do paiz, e isto tanto na folhagem, como na raiz; e além disto cozem-se muito mais depressa, gastando por isso menos lenha, circunstancia esta bem attendivel entre nós. *Fragoso.*

AP.

APPENSO A' NOTA (12).

Aviso aos Lavradores, sobre a cultura do Trigo Sarracenno, e a cultura dos Nabos.

A Academia Real das Sciencias de Lisboa, desejando satisfazer ao seu fim, e querendo promover o milhoramento da Agricultura, e subsistencias do Reino, mandou vir de Inglaterra varias sementilhas, para se repartirem pelo Reino aos Lavradores; as que já chegarão, e se repartem, são a semente de Nabo, de que se mandou vir huma porção importante, e a do grão do Trigo Sarracenno, de que se mandou vir tambem outra porção importante: para que a empresa seja mais bem succedida, mandou a Academia publicar esta breve instrucção, que se repartirá com as sementes.

Artigo primeiro da Cultura, e utilidade do Trigo Sarracenno.

Esta planta he de muita utilidade para o Lavrador, e para o Público, em razão dos importantes recursos, que dá para a Casa de Campo, e para as subsistencias do paiz; o Trigo Sarracenno veio no principio do Seculo XV. da Asia, e Grecia para a Europa, e cultiva-se muito na Alemanha, e sobretudo no *Brandenburg* no paiz de *Lünehurg*, e no *Hollstein.* Posto que tenha o nome de Trigo, comtudo não he especie de Trigo, he o *Polygonum Fagopyrum de Linné.* Os Alemães chamão-lhe *Buchweitsen*, e *Heidekorn*, e os Francezes chamão-lhe *Blé Noir*, ou *Blé Sarrazin.*

Os terrenos proprios para o Sarracenno são os pedregosos, e areentos, e seccos, pois ainda que a superficie do terreno esteja cuberta de cascalho, e páos, criar-se-ha ahi bem o Sarracenno; elle não produz em terras de barros.

O Sarracenno cultiva-se, ou para alimento dos ho-

mens, ou para alimento dos gados, ou para estrumar as terras. Quando se cultiva para alimento dos homens, deve semiar-se ralo; e sempre de Março por diante. Igualmente se cultiva para o dar de comer em verde ao gado, e he hum excellente alimento para elle, e sobretudo para as vacas de leite, que sustentando-se com elle dão muito leite, e mui rico em manteiga: póde igualmente cortar-se para feno, ao ponto em que estiver em flor. Em alguns paizes semeão o Sarracenno para estrumar as terras; para isto pois semea-se muito basto, e logo que está em flor lavra-se, e enterrase, e a terra fica assim excellentemente estrumada para a sementeira do trigo, e centeio, ou cevada.

A farinha do trigo Sarracenno misturada com a do trigo ordinario faz pão, posto que grosseiro: o grão mondado, ou descascado he bom para sopa com o caldo da carne; tambem he bom cozido com leite. Este grão he excellente para os porcos, que engordão grandemente com elle: os patos, galinhas, e pombos gostão muito delle; e he igualmente bom alimento para as bestas: comtudo he necessario partilo primeiro na moenda para o dar ás bestas; porque o grão he mui duro. A palha do Sarracenno he hum bom alimento, mui saudavel para o gado lanigero. A' vista destas vantagens, bem se vê o quanto he interessante o introduzir-se no Reino a cultura deste grão como hum producto, que serve para augmentar as subsistencias para o homem, e seus gados.

A Academia confia em que os Lavradores Portuguezes se esmeraráõ em experimentar, e proseguir sua cultura por todos os modos, que lhes parecerem mais convenientes, até que ella se estabeleça com regularidade por todo o Reino; e receberá de boa vontade todas as noticias, que os Cultivadores lhe communicarem sobre suas experiencias, e observações ácerca da cultura deste grão; para as publicar, e fazer assim notorias a todos, para bem do público, que he o fim que a Academia tem nesta empreza.

Arti-

Artigo segundo sobre a cultura, e utilidade dos Nabos.

Os nabos são de duas castas, piquenos, ë grandes, e cultivão-se para alimento dos homens, e dos gados. Os piquenos cultivão-se ordinariamente nas hortas para alimento dos homens; os grande cultivão-se nos campos para os dar aos gados. Na Alemanha, e Inglaterra fazem grandes sementeiras de nabos piquenos, e grandes pelos campos, e que servem de alimento, tanto ao homem como ao gado.

Os nabos, que se dão ao gado devem cortar-se em talhadas, ou pizar-se em pias; porque aliàs as bestas, e vaccas mal os poderão comer, e as vaccas engulindo inteiro hum nabo piqueno morrerão; porque não o podem trazer acima quando remoem. Os nabos são pois hum excellente alimento para as vacas, e bestas; as vacas que os comem dão muito, e bom leite. Elles tambem são bons para os porcos.

A cultura desta planta he assaz usada na Provincia da Beira, e muito pouco nas Provincias do meio dia, e merece por certo maior attenção dos Lavradores, que a podem cultivar, desde Setembro até Março para sustentar seus gados.

A terra para esta sementeira deve ser bem lavrada, e estercada, e bem gradada para esbroar todos os torrões; a sementeira faz-se á mão, e depois passa-se á grade sobre a semiada. A terra para a sementeira dos nabos grandes demanda huma lavoura mais funda, que a dos piquenos. Quando a planta nasce recemeião-se todos os claros, onde não nasceo nada, e quando tudo está povoado, e a planta já algum tanto crescida, monda-se a sementeira, e desbasta-se convenientemente. Não só os nabos; mas as suas folhas são boas para o gado. Os nabos grandes, e piquenos arrancados podem guardar-se por algum tempo em lugares seccos, e frios para se irem dando ao gado.

A

A Academia recommenda muito aos Lavradores a cultura desta planta, e que hajão de fazer suas experiencias para estabelecerem sementeiras regulares por todo o Reino: a fim de milhorarem as criações dos gados: e espera que lhe queirão communicar os resultados de sua empreza. As terras, que forem semiadas de nabos ficarão grandemente preparadas, e dispostas para a sementeira dos tremezes, que produzirãõ excellentemente nellas. Secretaria da Academia Real das Sciencias aos 11 de Setembro de 1810.

JOAQUIM PEDRO FRAGOSO DE SIQUEIRA.
Vice-Secretario da Academia.

ME-

MEMORIA

Sobre os Terrenos abertos, o seu prejuizo na Agricultura, e sobre os differentes methodos de Tapumes.

POR SEBASTIÃO FRANCISCO MENDO TRIGOSO.

INTRODUCÇÃO.

A Agricultura he em certo modo a primeira das Sciencias, por isso mesmo que serve de baze á riqueza e prosperidade dos Estados. Inglaterra, que ha alguns tempos tem subido á maior grandeza, tem tambem levado a sua Agricultura ao maior gráo de perfeição: em quanto Portugal, que por varias circunstancias politicas tem decahido muito do seu antigo esplendor, tem visto reduzir a sua a hum abatimento extraordinario. Esta verdade reconhecida por todos, tem sido muitas vezes repetida, se bem que com pouco fructo; tem-se indagado as causas desta decadencia, e temse achado muitas, mais ou menos especiosas, que todas ellas pendem em alguns abusos da nossa Legislação Agraria, e sobre tudo em a ignorancia dos Cultivadores.

Não he aqui o lugar, nem póde ser da minha competencia examinar o primeiro destes artigos, que está immediatamente debaixo da vista do Soberano, e ao qual he sem duvida elle providenceie, logo que as circunstancias lho permittão: a pezar porém das grandes vantagens que disto possão rezultar; atrevo-me a dizer que ellas seráõ diminutas e insufficientes, em quanto os Particulares não conhecerem melhor os seus interesses, e os Cultivadores não tiverem os principios d'huma Arte, que até aqui só tem exercitado por huma rotina supersticiosa.

He certissimo, que hum Lavrador instruido e vigilan-

lante, tira muito maior lucro do seu terreno, do que o seu vizinho ignorante, e desleixado: sugeitos ambos á mesma fórma de impostos, e de contractos, ás mesmas contrariedades, ás mesmas variações de athmosfera &c.; hum prospera e augmenta o seu Patrimonio, em quanto o outro se vê sepultado na indigencia e na mizeria: e não prova isto, que na mão dos particulares está a maior parte dos meios para a sua prosperidade; e que de saber, ou não uzar d'elles, he que depende principalmente o seu lucro, ou a sua ruina? A prezente Memoria vai ainda fazello mais palpavel.

Ha poucos obstaculos que se opponhão tanto aos progressos da Agricultura, como são os *pastos communs*, ou o direito de apascentar os gados em as propriedades e terrenos alheos, em certos mezes do anno, depois de colhidas as novidades. Este abuso subversivo de toda a boa cultura, e auctorizado até hum certo ponto, poderia comtudo converter-se em utilidade, se os proprietarios buscassem obstar-lhe pelo unico modo que está á sua disposição, resolvendo-se a tapar os seus predios: com o que evitarião não só a ruina que lhe rezulta dos ditos pastos, e todos os outros inconvenientes dos terrenos abertos; mas virião a gozar de vantagens incalculaveis, algumas das quaes desprezamos por ainda não serem bem conhecidas.

A maior parte dos Escritores de Economia Rural, e de Agricultura se levantárão, principalmente nestes ultimos tempos, contra hum costume tão pernicioso, e quasi todas as Nações, mais ou menos illuminadas sobre os seus interesses, o forão pouco a pouco desterrando, com aquella difficuldade que sempre se encontra em desarreigar abusos inveterados, principalmente quando tem huma apparencia de bem publico. A Inglaterra, onde mais se escreveo sobre este assumpto, foi tambem a Nação, aonde mais se estendeo, principalmente em alguns Condados, a pratica dos Tapumes; e por isso tambem he o terreno em que a cultura mais tem prosperado.

Este Reino que tanto se interessa pelos seus estabelecimentos ruraes, tem huma Instituição singular, e ainda não

imi-

10 REIS

imitada em nenhum outro Paiz, qual he a do Departamento de Agricultura, estabelecido em 1793 para tomar as medidas mais efficazes a fim de se effeituarem os melhoramentos agrarios, apartando os obstaculos que lhe são nocivos, e para propor premios ao Parlamento, que sirvão de animar os Agricultores.

Julgou este Departamento que devia principiar por tomar hum conhecimento exacto de todos os baldios, e pastos communs do Reino, e igualmente do estado da Agricultura de cada huma das Provincias em particular, para poder indicar os meios do seu provavel melhoramento. Todo o Paiz se devidio em Destrictos, e para cada hum d'elles forão nomeados Commissarios, que fazendo os seus reconhecimentos e averiguações, remettêrão o resultado dos seus trabalhos; e não houve, entre tantas relações, huma só que não posesse as pastagens communs, e os terrenos abertos, como a principal cauza da deminuição, e decadencia da Agricultura, e do estorvo aos seus progressos.

He certo, que nesta Epoca ainda a Inglaterra estava a este respeito em peores circunstancias do que nós (1): em Portugal ninguem tem embaraço legal de fechar o que he seu, senão em alguns casos particulares, como logo veremos: quando pelo contrario em Inglaterra era precizo hum acto de Parlamento, que se fazia tanto mais difficultoso, quanto dava cauza a delongas e despezas, que a maior parte dos Proprietarios, ou Rendeiros não podião soffrer. Estas razões pois, e o voto unanime dos Commissarios, fizerão com que o Departamento tomasse, logo dous annos depois da sua installação, huma resolução pela qual o Prezidente devia propôr á Camera dos Communs, que nomeasse huma Commissão, a fim de tomar este objecto em a mais seria consi-

(1) Quando digo a Inglaterra não pretendo fallar na Escocia, onde desde 1695 não existem pastos communs de qualidade alguma; tendo-se devidido nesta Epoca todos os seus baldios, á excepção dos que pertencião propriamente ao Rei. Veja-se a *Bibliot. Brit.* Part. de Agricul. Tom. 1. pag. 405.

sideração; o que com effeito assim se executou.

Levar-nos-hia muito longe o entrar nas discuções, que então tiverão lugar, e nos motivos que embaraçarão a prompta promulgação d'aquella justa medida: bastará dizer que desde este tempo a Agricultura Ingleza tomou hum vôo agigantado; todos cuidarão em tapar as suas possessões, em todas as partes se augmentou o producto ao dobro, e em alguns destrictos, como por exemplo no de *York*, chegou mesmo a treplicar em poucos annos como nos diz Marshal (1).

Se pois em Inglaterra se tirou hum proveito tão avantajado d'aquelle melhoramento, que se não deve esperar em Portugal, que pela sua localidade, clima, e terreno podia dar leis de Agricultura a todo o resto de Europa, e que nunca chegará a ter pão nem gado para si, em quanto se não adoptar n'esta parte o systema da Agricultura Ingleza? Mas não busquemos exemplos Estrangeiros, e lemitemo-nos sómente ao nosso Paiz: será bem facil conhecer, por todo o homem que não estiver prevenido, que aquella Provincia aonde quasi se não conhece o Direito, nem mesmo o nome de pastos communs, o Minho, he tambem aquella, onde a Cultura, e a População tem prosperado mais; quando pelo contrario as outras em que este flagello he mais conhecido, o Alemtéjo e a Beira, são tambem aquellas, que podendo pela sua extensão e terreno dar hum lucro consideravelmente maior, tem huma producção muito mais deminuta, os seus ramos de Agricultura são muito menos variados, e a sua População vai em huma continua decadencia. Pelo decurso d'esta memoria teremos occazião de observar melhor este parallelo.

Estes pastos communs em terreuos abertos são, como he notorio, de duas naturezas; ou em propriedades cultivadas, e pertencentes a hum dono fixo; ou em terrenos tambem communs chamados Baldios, Maninhos &c. he certo, que o *maximum* da cultura, só poderá existir quando huns e

(1) Vide Marshal = *The Rural Economy of Yorkshire.*

e outros forem abolidos; mas quanto tempo se passará ainda sem que estas idéas, que o nosso Governo tem mostrado querer abraçar, possão ser completamente realizadas? (1) e quando conhecerão os Póvos sufficientemente os seus interesses, para se não queixarem das repartições dos mesmos Baldios? he o que não podemos predizer. Entre tanto, como nos terrenos particulares, basta só a vontade de cada hum dos individuos para tirar este vicio, ao menos na parte que a cada hum pertence; por isso he a estes, que propriamente se dirige esta Memoria, deixando de parte tudo quanto diz respeito propriamente aos Baldios, e terrenos incultos (2).

Para tornar mais claro e palpavel o que tenho a ponderar, devidirei este Escrito em duas partes: na primeira tratarei dos terrenos abertos, e quanto são nocivos á Agricultura, principalmente como origem dos pastos communs: na segunda exporei as outras vantagens dos terrenos fechados; e os differentes methodos de tapume mais proprios a introduzirem-se no nosso Paiz.

(1) Os nossos Reis sempre conhecerão a utilidade de afforar, e destribuir estes Baldios, e assim se tem dado porções consideraveis d'elles, quando são requeridas pelos Particulares; mas o Povo impugna ás vezes estas repartições, e resta immenso terreno para destribuir: este clamor do Povo provem principalmente de não haver quem o instrua nos seus interesses, e da ignorancia, que ás vezes tem as pessoas incumbidas d'esta destribuição: conheci Baldios em Portugal, dados ha poucos annos, aonde se poderião fazer excellentes propriedades, que por tal modo forão cortados, retalhados, e repartidos, que a maior parte delles se conservão, e conservarão largo tempo ainda incultos; até que os seus dônnos os vendão a algum Proprietario rico, que os torne a ajuntar. Como esta materia he alhéa do meu assumpto, contentar-me-hei de remetter os Leitores para as Obras de *Young*, pois ninguem melhor que elle a conheceo e tratou.

(4) Sobre os inconvenientes dos Baldios, e methodos de os aproveitar pode-se ver a excellente Memoria do nosso Socio o Sr. Thomaz Antonio de Villa-Nova Portugal, que vem inserta a p. 413. do Tom. 2. das *Mem. Econ.* da Academia.

PARTE I.

O Direito de apascentar os gados em terrenos cultivados, logo que se tenhão colhido as novidades, parece ter tirado a sua origem, principalmente de dois motivos: o primeiro, de que sendo hum officio *innoxiae utilitatis* deixar aproveitar aos outros, aquillo de que eu não tiro partido algum, se reputou que as hervas e restevas estavão n'estas circunstancias, quando o donno d'ellas não tinha gados para as pastarem, nem modo facil de as poder vender: o segundo de se pensar que estas pastagens livres e públicas erão absolutamente indispençaveis para a creação dos gados. No estado em que ha sessenta annos para tras estava a Agricultura, erão estes dois motivos tão plausiveis, quanto agora são quimericos, vistas as alterações, melhoramentos, e differentes systemas que se tem adoptado, como logo mostraremos; com tudo a ignorancia, e commizeração mal entendida ainda concorrem para fazer subsistir o mesmo abuso.

Os nossos Reis sempre empenhados em fazer florecer a Agricultura, e a creação dos gados, seguirão como era bem natural as idéas dos tempos em que viverão, e por isso permittirão as pastagens communs; conhecendo porém que conforme os climas, qualidades, e usos dos terrenos, havia nelles differentes especies de culturas, não determinarão em geral, quaes erão os mezes deffezos, nem quaes os em que os gados podião pastar livremente, commettendo esta averiguação ás Camaras dos destrictos, que o regulão pelas suas Posturas.

Já isto foi hum grande bem, mas ainda restão alguns inconvenientes, parte dos quaes ainda atalha a mesma Legislação por diversos modos 1.° Mandando que todas as pessoas principalmente as poderozas não tragão gados seus a pastar, senão n'aquelles territorios aonde tiverem suas propriedades (1) 2.° Concedendo só estas pastagens em commum,

---

(1) Eisaqui como se explica a nossa Orden. L. 4. tit. 87. ,, E que-

mum, quando o donno do tereno não tem gado seu bastante para apascentar (1) 3.° Premittindo Privilegios a certa classe de Pessoas, para as suas terras não serem pastadas, nem ainda n'estas occasiões, e circunstancias (2) 4.° finalmente, concedendo em geral a cada hum poder tapar o seu predio, e tirando até os atravessadouros, que se não dirigem a Pontes, ou Fontes (3).

Taes são os bens que neste artigo tem feito a nossa Legislação; os quaes realmente não são de pouca monta; e mostrão hum dezejo illuminado de melhorar a sorte dos Lavradores, e da Agricultura; concedendo a cada hum o dominio pleno das suas Possessões. He certo que a Piedade fez algumas vezes lançar mão destes bens particulares

---

,, rendo prover como os Senhores de terras, e Alcaides móres, e seus ,, Logotenentes, e os Commendadores das Ordens com suas creações ,, e gados, não fação dano aos moradores e vezinhos; mandamos que ,, nenhum Senhor de terras, Alcaide mór, nem seu Logotenente, nem ,, Commendador, traga gado alguin de qualquer sorte que seja, nos lugares ou seus termos, aonde forem Senhores, Alcaides móres, ou tiverem as commendas, e fazendo o contrario percão o dito gado, ,, e mais paguem duzentos cruzados, ametade para quem acuzar, e a outra ,, para os cativos. Porém tendo terras proprias, ou da Alcaidaria, ou ,, da Commenda, poderão nellas trazer aquelle gado que rezoadamente possa nellas pastar, o qual será taxado pelo Corregedor da Comarca &c.,,

(1) Parece ao menos que este he o espirito das nossas Leis. Veja-se o *Discurso Juridico sobre a Origem dos pastos communs*. em o qual seu Author Domingos Nunes de Oliveira estabelece convincentemente esta Proposição.

(2) Os Desembargadores, e todos os que tem o seu Privilegio, tem as suas terras coimeiras, e além disso recebem parte da pena pecuniaria, que pagão os que pastão nos seus campos: podendo escolher Juizes para lhes fazer repartir os dannos dos Encoitos &c.

(3),, Mando, que todos os caminhos, e atravessadouros particulares ,, feitos para propriedades tambem particulares, que se não dirigem a ,, Fontes ou Pontes com manifesta utilidade publica, ou fazendas que ,, não possão ter outra alguma serventia: sejão vedadas, e abolidas por ,, Officios de Juizes, posto que de taes servidões se aleguem as posses ,, immemoriaes, que são repugnantes á liberdade natural; quando não ,, consta que ellas procederão de titulos legitimos.,, Lei de 9 de Julho de 1773 confirmada n'este §. pelo Decreto de 17 de Julho de 1778.

res a favor das Corporações Religiozas (1) mas estes exemplos são raros, e por conseguinte de muito pouco interesse para a cultura em geral; o mesmo digo das prohibições extraordinarias, que ha em alguns terrenos de fazer tapumes; prohibições requeridas humas vezes ao Soberano pelos mesmos póvos (2), e outras vezes contractadas meramente entre os Senhores do dominio directo e os seus Enfiteutas, sempre com o louvavel fim de ceder a favor do Público e dos necessitados, a propriedade de cada hum dos individuos: e o mesmo ainda se póde dizer da faculdade concedida pelos mesmos Póvos ás Camaras de algumas Villas, para poderem vender as pastagens das terras destapadas dos particulares, a que chamão *Hervagens* (3).

Todos estes factos pois parecem provar o que acima dissemos; que as duas fontes d'onde se derivou o direito da pastagem commum, forão a necessidade da creação dos ga-

---

(1) He assim que foi concedido por huma Provizão Regia de 23 de Junho de 1640 aos Padres do Convento da Graça de Castello-Branco, o poderem ter huma hervagem em cada folha para 300 cabeças de gado: outros Conventos mais obtiverão semelhantesprovizões, como são os de Penamacor, Idanha, Covilhã, e outros.

(2) Assim ha huma Provizão de Filippe II. de 1616, impetrada pelos moradores de Alcains, para não poderem tapar as suas herdades; Provizão de que elles mesmos ao depois não quizerão fazer uso. Ha outra de Novembro de 1786, para que os habitantes da Villa de Touro, Comarca de Castello-Branco, não possão tapar propriedade alguma sem licença expressa da Camara: mas estes e outros exemplos singulares influem pouco na prática geral.

(3) Em muitas Villas da Provincia da Beira e Além-Téjo, he licito ás Camaras vender as pastagens das terras dos Particulares, a quem melhor lhes parecer: occorrendo com o producto d'estas vendas a certas despezas, a que os Póvas erão obrigados: e ainda que ao principio se devesse só entender este direito a respeito das pastagens superabundantes, a cubiça e a maldade o ampliarão tanto, que os miseraveis moradores de Proença a Velha, e de Santa Margarida forão obrigados a impetrar hum Decreto, paraque os creadores de fóra não viessem lançar nas hervagens do seu Termo; o que com effeito lhe concedeo a Rainha Nossa Senhora á imitação de outros, dados a Idanha e a Salvaterra do Extremo; e isto succedeo, não em tempos remotos, em que ainda houvessem poucas noções Agronomicas, mas em 1784.

gados, e a persuazão de que esta pastagem se fazia sem danno do possuidor do terreno, nem da sua Cultura: se porém provarmos que os pastos communs e os terrenos abertos são prejudiciaes a estes dois ramos da felicidade pública; cessarão de huma vez as razões que fizerão introduzir este systema, e poder-se-hão pôr em prática os methodos de lhe obstar.

A nossa Agricultura está ainda na infancia, principalmente quando se trata de reunir em ponto grande a cultura das terras com a criação dos gados; cada hum d'estes objectos costuma-se, por via de regra, tratar entre nós isoladamente, ou para melhor dizer se no primeiro se emprega algum cuidado, o segundo he quasi sempre deixado á natureza: por esta razão são pouco conhecidos os Prados artificiaes, e são em tão pequeno numero as plantas que se empregão para o sustento dos mesmos gados. O grande objecto do Lavrador consiste essencialmente na cultura do pão de pragana, milho, e alguns legumes; tudo o mais são objectos muito secundarios na maior parte das Provincias. A unica sementeira intercalar, que se conhece em ponto grande, que he a do milho, ainda ha poucos annos não tinha ametade da extenção que hoje tem, a pezar de se conservarem muitos terrenos onde he desconhecida, e que parecem destinados a produzir perpetuamente hum só genero de Plantas. (1) Ora he hum principio perfeitamente bem demonstrado em Agricultura, que as terras canção, e se tornão infructiferas, pela continua reproducção dos mesmos fructos, e que hum terreno semeado todos os annos, por exemplo de pão de pragana, por melhor que elle seja, principiará por se sujar muito com huma multidão de Gramineas vi-

---

(1) Em algumas partes tambem se usão das Plantas leguminozas, e ainda dos Nabos, como sementeiras intercalares; mas esta prática he tão circunscrita e deminuta, que não merece ainda entrar em conta; além disso o modo da cultura he summamente defeituozo: he conhecido que as Leguminosas preparão huma boa colheita de trigo, principalmente sendo sachadas, e que além disto a sacha influe consideravelmente na quantidade, e qualidade dos mesmos legumes: mas a pezar disto são rarissimas as terras em que esta saiha se pratica.

vivazes, que lhe chuparão a substancia; e acabará por ficar totalmente esteril. Para evitar estes inconvenientes, se introduzio na Agricultura de tempos antiquissimos o systema dos Alqueives, no qual ficando os terrenos hum ou mais annos sem serem semeados, tinhão tempo para recuperar os succos exaustos. (1) Este methodo, que vogou muito, não só em Portugal, mas em toda a Europa, foi-se pouco a pouco desterrando por se conhecer a perda que dava, e introduzio-se o outro systema das colheitas intercalares, ou dos afolhamentos. (2)

Segundo este methodo (o unico capaz de resolver o grande Problema de fazer produzir ás terras o maior lucro possivel, sem que fiquem deterioradas) devem os terrenos ser devididos em folhas, que cada anno levão huma ou mais diversas sementeiras, variadas de anno em anno, até que torne a principiar outra vez o mesmo periodo; pertencendo á experiencia mostrar quaes são as colheitas intercalares mais proprias, á proporção dos terrenos e dos climas

---

(1) O systema dos Alqueives está tão introduzido entre nós, que ha algumas Provincias, em que seria quasi impossivel desterrallo, tal he a do Alem-Téjo: o modo destes Alqueives varia muito; n'umas partes fabrica-se a terra, e dão-se lhe até quatro lavoiras no espaço de hum anno; em outras não se lhe dão lavoiras (principalmente quando o Alqueive dura mais do anno, a que propriamente se chama Ponzio, mas pelo contrario deixão-se crescer as hervas e o mato, que depois se queimão, para dar huma lavoura de preparação, ou de sementeira: em fim em cada parte ha seu uso differente, mas todos máos, em quanto fazem estar as terras hum ou mais annos sem produzirem nada.

(2) Uso da palavra afolhamentos, para explicar o que os Francezes exprimem por *Assolement*, termo inventado em 1796 pelos Redatores da Bibliothec. Brita. para traduzir o *Cropping.* ou *Course of Crops* dos Inglezes: chamamos folhas ás porções em que se devidem os terrenos, para serem empregadas cada huma dellas em huma cultura differente: assim dizemos, que huma herdade está afolhada ou devidida em tres folhas: folha de trigo, folha de relva, folha de sevada &c. Estas folhas varião de sementeira no anno seguinte; a que esteve de relva passa para trigo, e assim por diante, até que passado o terceiro anno se tornão a achar como no principio; este Periodo regular he o que propriamente chamamos afolhamentos; havendo-os de muitas especies, e duração differente.

mas o objecto desta Memoria he totalmente differente; motivo por que me não posso alargar em hum ponto, talvez o mais interessante de toda a Agricultura (1): basta porém para o que me propuz, saber-se que se devem fazer estas sementeiras intercalares e variadas, sem as quaes não ha nem póde haver cultura bem regulada, nem productiva.

Pelo que temos dito se póde já fazer idéa do differente prejuizo, que cauzão os pastos communs no antigo systema dos alqueives, ou no moderno dos afolhamentos; naquelle, visto que as terras não produzem nada hum ou mais annos, podem os gados pastar livremente, sem damno muito consideravel da sua cultura: nestes porém he evidente, que farão huma perda incalculavel, pois que hum terreno composto de varias propriedades, e estas de muitas folhas, cada huma com a sua cultura particular, tem plantas, que no mesmo mez do anno estão em differente estado de vegetação, humas já maduras ou seccas, outras em flor &c. como poderá pois permittir-se a livre entrada dos gados em terrenos cultivados por esta fórma? Qual será o dia do anno em que elles possão pastar sem fazer prejuizo? Dir-se-ha talvez, que quasi nenhuma das nossas propriedades he assim cultivada: mas por ventura não o deverião assim ser todas? e nesta hypothese que guardas serião precizas para evitar as perdas, que faria o gado que se extraviasse por huma cazualidade descupavel, sem fallar das que se fazem muito de caso pensado?

Ainda mesmo prescindindo dos afolhamentos regulares, basta a cultura do milho, e feijão, cujo uso entre nós he já tão extenso, para tornar aquelle direito muito prejudicial: nos mezes de Julho, Agosto, Setembro, e ás vezes até Ou-

(1) Os bons afolhamentos não só concorrem para a bondade e quantidade das producções, mas sobre tudo para o melhoramento dos terrenos, a pezar de produzirem todos os annos as terras. Sentimos bem não nos podermos demorar neste artigo; mas rogamos a todo o proprietario, que se quizer instruir, que lea a excellente Obra de *Mr. Pictet* intitulada *Traitè des Assolements*, impressa em Genebra 1780.

tubro, estão as terras occupadas com aquellas plantas, em quanto as suas vizinhas não tem senão restolhos : que prejuizo não cauza então hum rebanho, que se tresmalha e derrama por aquellas Searas ? Poder-se-ha dizer que nas Provincias em que estas pastagens são mais frequentes e uzadas não ha esta cultura do milho, tanto pior, pois se uza do methodo dos alqueives : além disso, como poderá haver estes e outros melhoramentos em quanto os Proprietarios não tiverem a certeza de recolher o que he seu ? em quanto todos forem obrigados a seguir a mesma rutina dos seus visinhos, a pezar de haver muitos terrenos contiguos de differentes naturezas, e que deverião ter hum cultivo totalmente differente ; póde elle por-se em prática, com os pastos communs, e em propriedades abertas?

Não he porém só ás sementeiras depois de nascidas, que este uso he prejudicial : he-o mesmo quasi sempre antes das sementes lançadas á terra. Os diversos generos de cultura (não só os já uzados, mais ainda mais os que de novo se poderião estabelecer) exigem differentes preparos do terreno, em differentes tempos do anno, e as mesmas variadades de terra tornão necessario ásvezes para o mesmo genero huma cultura variada: ora como fica hum chão, que he precizo conservar-se fofo para receber a sementeira, ou ainda depois de a ter recebido; quando he apezinhado por hum, ou mais rebanhos ? e quantas vezes se não tem vistos Lavradores, na necessidade de o tornar a lavrar, principalmente quando esta passagem de gados he feita em tempo chuvoso ? não fica então o trabalho totalmente perdido, e a terra mais rija ainda do que dantes?

Accrescentemos a estes prejuizos dos terrenos, e das Searas, os outros não menos attendiveis, cauzados nas arvores; damnos que por muito notorios escuzão ser demonstrados; e veremos que he absolutamente impossivel haver boa cultura em quanto houver estes abuzos. Elles são tão frequentes entre nós, que quasi os não attendemos (1), e os

(1) Este habito he já tão inveterado, que se tolerão os maiores

os nossos Lavradores se contentão com dizer, que taes ou taes propriedades são daninhas, palavra que huma vez dita parece cura o mal, que comtudo se faz sentir na differença da producção, e no pequeno valor de semelhantes predios.

Este tambem he o motivo, porque muitos melhoramentos, que se tem querido adoptar não podem ir adiante; as vantajosas culturas em grande dos Nabos, das Batatas, dos Rabãos, das Cinouras, e de muitas outras plantas, que servem de alimento aos homens, e aos animaes, e de colheitas intercalares em os afolhamentos, como poderão fazerse em campos, em que todos entrão, e pastão livremente? como se poderão mesmo adoptar alguns melhoramentos que se poderião introduzir na cultura das arvores? he absolutamente impossivel; e para melhor o fazer ver tomemos por exemplo a Oliveira.

Esta arvore huma das mais preciozas, he tambem a que com mais facilidade se multiplica por todas as maneiras conhecidas; de sementeira, de estaca, de enxertia &c. (1) o primeiro methodo he muito demorado, e o ultimo só tem lugar, quando ha Zambugeiros em que se pratique: resta pois a plantação de estaca, qne além de ser a mais facil, he tambem a mais prompta, e applicavel a todos os terrenos.

---

abusos a este respeito. Em o verão passado estive em huma Aldêa, onde ha bastante terreno de Lavoira, tendo por isso acima de vinte e qnatro juntas de bois: além destes nem hum só Lavrador tinha huma unica cabeça de gado, em quanto hum vizinho da mesma Aldêa, que não possuia hum palmo de chão nem seu, nem arrendado, tinha hum rebanho de trezentas cabeças, guardado por huma criança de oito annos, que todos os dias hia pastar, e destruir as terras dos outros cultivadores, que o consentião.

(2) Ha ainda muitos outros modos de propagar as Oliveiras de que não trato; mas todos elles tem o mesmo inconveniente; quem quizer instruir se nesta materia, póde ler a excellente Memoria mandada publicar pela Academia, e escrita pelo seu Socio o Sr. João Antonio Dala Bella, sobre a Cultura das Oliveiras em Portugal; e o *Saggio Theorico Prático sopra gli Ulivio l'Olio e i Saponi*, do Professor de Fizica *Bartholomeu Gandolfi* impresso em Roma em 1793; aonde o Author publicou algumas idéas novas a este respeito.

As estacas podem ser de varias maneiras; as melhores serião as plantadas em viveiros, e cortadas poucas pollegadas fóra da terra; pois que assim lançando raizes, arrebentão com mais vigor em huma vergontea direita, valente, e sem contaminação alguma, a qual depois se transplanta para o lugar em que deve ficar: o outro methodo (que he o mais uzado entre nós) consiste em cortar estacas grandes, qne se plantão logo d'huma vez, nos sitios que lhes são destinados: quanto maiores são estas estacas (vulgarmente chamadas tanxoeiras) tanto melhores se reputão, e maior preço tem; em quanto deveria succeder pelo contrario, pois então são mais tortas, mais velhas, e por via de regra contaminão-se mais, e tem huma vegetação muito mais froxa. Como porém não ha de accontecer isto, se o que se procura he que os rebentões fiquem altos e livres de gados? Em vão se clamará com os outros methodos, em quanto os pastos communs e os terrenos abertos não permittirem uzar d'elles.

As estacas assim plantadas, crescem e sobem livremente, o dono cuida mesmo pela sobredita razão, em que ellas subão o mais possivel; corta-lhes os ramos, e troncos, que ficão ao alcance do gado, antes que este lhos estronque com huma porção da arvore juntamente; e deixa-lhes pelo contrario todos aquelles, que ainda que desvairados, ficão em altura de não serem offendidos: como pois poderá introduzir-se facilmente o methodo tão vantajoso de ripar as azeitonas em vez de as varejar? e ainda mesmo que se introduzisse, quanta mais despeza não faria, do que se as Oliveiras em terrenos fechados, fossem logo desde o principio plantadas, e cultivadas para este fim (1)?

Re-

(1) Os Olivaes em terrenos abertos ainda tem outro inconveniente, que em alguns annos he talvez o mais attendivel; e vem a ser a quantidade de azeitona que se perde, quando a podridão, a gafa, ou os ventos a tem feito cahir; neste cazo a agua da chuva leva huma parte della, e o gado que passa enterra com os seus pés a outra parte, em hum terreno que ordinariamente está molle. Em algumas outras colheitas, além de este uso influir na quantidade do genero; influe tambem na sua qualidade: todos os annos succede isto com o vi-

Reputo escusado multiplicar exemplos, que serião faceis de achar; isto só basta para fazer ver, que quando se propõe hum methodo novo, não basta que elle seja reconhecido bom para se adoptar geralmente; he preciso ponderar primeiro os inconvenientes, que elle traz comsigo, desarreigar e destruir os obstaculos, que se lhe oppõem.

Se ramo nenhum de Agricultura póde medrar em quanto houver pastos communs, e terrenos abertos, menos ainda o poderá a creação dos Gados para os quaes este costume foi adoptado; isto que á primeira vista parece inverosimil, se tornará evidente quando virmos, que he provado igualmente pela experiencia, e pela Theoria.

Em quanto á experiencia, seria bem facil provallo por muitos documentos tirados das Nações estrangeiras, mas será melhor buscallos no proprio Paiz. A nossa Provincia do Minho aonde, como já dissemos, são quasi desconhecidos os pastos communs, contava no tempo de Duarte Nunes do Leão 400$000 Bois; ora as Provincias de Alemtéjo e Beira, tanto maiores em extensão de terreno, apenas poderão chegar á mesma quantia. Alcains, pequena Povoação na Comarca de Castello Branco, não chega a ter de limite huma legoa quadrada, com tudo Domingos Nunes de Oliveira affirma que tinha em 1786 setecentas e sessenta e seis tapadas, que levavão sinco mil quinhentos e dez alqueires de semeadura, e contava vinte e nove Egoas de caudelaria; ao mesmo tempo que Castello Branco muito maior, só tinha doze; e Idanha, que tem mais de dez tantos, apenas dezasete; e em ambos estes dous destrictos ha prohibição de fechar os terrenos.

Em quanto á Theoria, he tambem facil provar por ella a mesma verdade. Não ha gados sem haver pastagens, ou ellas sejão naturaes ou artificiaes; e nem humas nem ou-

---

nho; fazem-se communmente más vendimas por não serem as vinhas tapadas, logo que o primeiro principia a vendimar, o vizinho segue o seu exemplo, ainda que conheça, que a sua uva não está madura; porque não tendo já quem lhe guarde a vinha (como costumão dizer), vale mais ter máo vinho, do que não ter nenhum.

outras pódem de modo algum vingar em terrenos abertos. Vejamos as primeiras: hum rebanho lançado n'hum campo a granel, corre-o todo dentro de pouco tempo: os praticos mais moderados calculão, que vinte rezes que assim paſtem, eſtroem em hum dia, o que oitenta comerião no mesmo espaço de tempo: a herva pizada, e repizada fica em eſtado de as rezes depois não lhe quererem pegar; além disso, he hum principio demonſtrado na Fisica vegetal, que todas as hervas, cujos caules são continuamente cortados, e cuja vegetação he sem cessar desordenada, vão perecendo insensivelmente, e marasmando ao ponto, que se sobrevem calor, secão absolutamente, por causa da extravasação da sua seve; e eis-aqui o que succede sempre, e que faz que os nossos terrenos tomem tão depressa hum aspecto pelado e seco, e as nossas paſtagens se convertão nas primeiras calmas em campinas de reſtolho.

Poderião talvez objectar-nos com o que succede no Alemtéjo, onde ha todos eſtes abusos, onde não se conhece nem o nome de prados artificiaes, e onde as criações de gados são abundantes; mas primeiramente deve advertir-se no que acima fica ponderado, comparando eſta Provincia com o Minho; em segundo lugar devemos lembrar-nos do que tambem já se disse, que o numero dos gados do Alemtéjo; (graças ao systema dos alqueives ali adoptado) eſtá na razão inversa da sua Agricultura. Feito bem o calculo, porque preço não fica o gado n'huma Provincia, que perde todos os annos mais de metade do seu terreno, sem tirar delle o menor lucro? Essa mesma metade aproveitada, quanto não renderia mais aos proprietarios? e quanto seria ainda o excesso do lucro, depois de deduzido o necessario para a creação do gado actual? Que mudança não haveria naquella Provincia, se introduzindo-se primeiro o uso dos Tapumes, se adoptaſſe depois o syſtema dos afolhamentos? O seu aspecto seria totalmente outro, a sua população dobraria em poucos annos, e os seus gados e lavouras subirião em curto espaço de tempo talvez a sextuplo do seu valor actual.

He certo, que ha terrenos tão abençoados, que nelles

les não se fazem sentir tanto eſtes males (1): mas que outra cousa prova iſto senão, que eſtes terrenos ainda produzirião muito mais, se se adoptaſſem os melhoramentos, que acabo de propôr; os quaes se são capazes de augmentar o valor das terras pobres, ainda com muito mais razão, o serião de multiplicar o producto das que são ferteis.

Se os prados naturaes não podem subsiſtir em terrenos abertos, como o poderáõ os artificiaes? e como se atreverá o Lavrador a trabalhar, sem a certeza de ser elle só a colhêr? iſto hé tão evidente, que he escusado insiſtir sobre eſte objecto; por iſſo tambem tem eſtas qualidades de paſtagens entre nós tido tão pouca voga, excepto em a Provincia do Minho, onde só podem subsiſtir pelas razões acima ponderadas.

Não he, porém sómente a diminuição, e desperdiço das forragens, que se deve ter em viſta; he tambem a deterioração das especies, que tem lugar todas as vezes, que os paſtos são de inferior qualidade, e os rebanhos andão confundidos, e tratados sem aquelle melindre que requerem. Tanto iſto he certo, que em as partes de Inglaterra, em que melhor se cuida na criação dos gados, os Criadores mais intelligentes não se aproveitavão do direito das paſtagens, preferindo antes terem os seus rebanhos em paſtos, que elles pagavão por alto preço. Com effeito, eſtava ali provado por repetidas experiencias, que huma vacca, por exemplo, suſtentada na paſtagem commum, e outra igual dada a hum Lavrador para criar no seu prado fechado, no fim de certo

(1) Houve já tempo, que em Portugal chegárão a vender-se os pastos naturaes, mesmo para fóra do Reino. » Sohião, diz Duarte Nunes, » os moradores do Campo d'Ourique, e de outros lugares do Alemtéjo, no inverno, e os da Serra da Estrella no verão arrendar parte » das suas hervagens que podião escusar aos Sorianos, e moradores outros de Castella que a este Reino vinhão pastar seus gados. » Vej. Descrip. de Port. Cap. 28. He certo que iſto parece provar por hum lado o augmento actual da criação dos gados, mas não prova realmente, senão a decadencia da Agricultura, pois neſte mesmo tempo tinha Portugal pão para si, e não sahião delle as enormes sommas, que sahem hoje para eſte objecto.

to tempo, levadas ambas ao açougue, dava a segunda sobre a primeira não só o valor da herva que comera, mas tambem hum interesse excedente para o dono.

Ainda devemos, antes de paſſar adiante, lembrar outro inconveniente, que resulta deſta facilidade de paſtos por hum lado, e pelo outro da sua escacez; e vem a ser a preferencia necessaria, que se dá a taes e taes gados, sobre outros que serião muito mais vantajosos. Eſte o motivo por que em algumas partes se tem multiplicado tanto as cabras sobre as ovelhas; pratica nociva não só pelo muito menor producto, que aquellas dão ao dono do rebanho; mas ainda pela perda, e deſtruição, que fazem nos terrenos aonde se apascentão; mas em fim prática necessaria pela falta de paſtagens em geral, e pelo eſtado decadente de nossa Agricultura.

PARTE II.

O Methodo, que á primeira viſta podia parecer mais facil, para se obviarem os inconvenientes acima ponderados, seria huma Lei prohibitiva, que fizesse respeitar o direito da propriedade dos terrenos em todo o tempo do anno, porém eſta medida ainda seria ineficaz, e não preencheria senão huma pequena parte dos fins, a que fosse dirigida; eu me explico.

A necessidade não tem Lei; a criação e consumo dos gados he de absoluta necessidade para a nossa subsistencia; e como eſta não pode ter lugar sem paſtagens, he forçoso que as haja geraes e públicas, quando as não ha particulares; ora em a maior parte do nosso territorio, não pode haver eſtas paſtagens particulares em abundancia, sem se introduzir o methodo dos prados artificiaes, e dos afolhamentos; e nada diſto exiſte sem propriedades fechadas: do que tudo se segue, que o unico remedio a eſte mal, he o Tapume dos predios. Além disso os terrenos fechados tem vantagens particulares, independentes daquellas, que se conseguem com a prohibição dos pastos communs: he necessario lembrarmo-nos d'algumas dellas,

las, ao menos das principaes, visto ser este hum objecto da maior importancia, e a que estamos ainda pouco habituados.

Os tapumes dos terrenos são conhecidos talvez desde os tempos, em que foi conhecido o direito da propriedade; os antigos, principalmente os Romanos, fazião uzo delles, os Seculos da ignorancia que se seguirão ao Imperio, e o systema Feudal fizerão diminuir grandemente esta prática, até que em tempos mais felizes e mais proximos a nós, tornou a reviver com maior vigor do que nunca; actualmente elles são reconhecidos como o primeiro de todos os melhoramentos da Agricultura, por todas as Nações da Europa, a hum ponto tal, que algumas ha em que cultivar hum terreno, he expressão quasi sinonima de fechallo: vamos ver o motivo porque.

Além de assegurar a cada proprietario o gozo e posse exclusiva da sua Herdade, que he o fim primario a que os tapumes se dirigem, elles augmentão o valor do predio, não só tornando mais certa a colheita, mas mesmo beneficiando a qualidade do terreno; beneficio que chega ao ponto de tornar productivas certas possessões, que á primeira vista podião parecer absolutamente infructiferas; provaremos isto com hum exemplo.

A areia he de todas as terras a mais esteril, e com tudo em *Suffolk* ha terrenos muito arenosos em que não nasce herva alguma, e a areia he tão movediça como nos dezertos da Arabia, levantando-a os ventos como as ondas do Mar; sem em bargo disso os industriosos habitantes deste Paiz, descubrirão hum methodo mui facil de o fertilizar. Escolhem hum dia sereno, para fazer a sementeira, qne cobrem 'pondo de espaço em espaço alguns feixes pequenos de mato, cravados no chão com estacas de páo, este mato produz a vantagem de não serem as sementes desarreigadas, ou descobertas pelos ventos, e ao mesmo tempo o de não deixar secar o terreno pelos raios do Sol, entretendo huma humidade necessaria á vegetação da semente, que se desenvolve, arreiga, e vegeta dentro em pou-

co tempo; a quantidade de pastagem que produz esta sementeira não he grande; mas a qualidade da herva he primorosa, e tal que faz que estas areias produzão bastante lucro, depois de pagar os gastos do cultivo. (1) Este methodo por si só ainda não bastaria, se os terrenos não fossem fechados com sebes altas, que não sómente fazem abrigo naquellas terras, mas até impedem que as areias das visinhanças arrastadas pelos ventos, venhão cobrir, e obstruir as mesmas searas.

Independente deste facto, e de muitos outros que poderiamos citar; he hum principio inegavel que toda a terra bem cultivada se melhora: hum terreno inculto expõe constantemente a mesma superficie á chuva, ao Sol, e ao vento: o Sol seca as particulas desta superficie, atenua-as, e as dispõe para serem arrastadas pelos ventos, que obrão em hum terreno aberto com toda a sua força, não encontrando obstaculo que lha quebre; por outra parte a chuva dilue as partes terrosas, sobre tudo aquellas em que ha mais humus, e ou as filtra e entera profundamente quando a superficie he perfeitamente plana, ou as leva e arrasta por menor que seja o seu declive: isto posto, em poucos annos torna-se o terreno areento e esteril, e fica charneca e maninho o que podia ser terra productiva. Pelo contrario tape-se muito bem esta mesma Charneca com algum dos tapumes que depois descreveremos, não sómente em roda, mas mesmo por dentro, repartindo-o em porções não mui consideravelmente grandes; (2) plantem-se depois estes valados com

(1) Veja-se *Encyclopedia Methodi.* Art. Cloture, e o *Gentilhome Cultivateur* Tom. 2. Em Portugal tem-se usado algumas vezes de hum methodo semelhante a este em as sementeiras de alguns pinhaes.

(2) Esta repartição de terrenos em tapumes pequenos, está muito introduzida em os Paizes Estrangeiros e mesmo em alguns dos nossos predios » Está hoje provado pela experiencia (diz o *Gentilhome Culti-* » *vateur* Liv. 3. Cap. 5.) que mais os tapumes são multiplicados, mais » sensivel he o melhoramento dos terrenos, pois os que tem huma » grande extensão ficão menos ao abrigo das sebes, aproximando se » mais das desavantagens, e inconvenientes dos Campos abertos: ao » mesmo tempo, que pequenas peças de terra fechadas, recebem esta

com algumas sebes vivas de arvoredo, e ver-se-ha dentro de pouco tempo, que a terra conserva mais a frescura das noites, e dos orvalhos; que a sombra dos tapumes impede os raios do Sol de a penetrar tão activamente, e que os ventos não varrem com tanta furia a superficie do terreno; em fim se depois de tudo isto, se pozer em prática hum methodo de afolhamentos que seja apropriado, estou certo que o Lavrador receberá hum avultado juro da despeza, que foi obrigado a fazer.

Não sómente a sombra, e abrigo beneficião os campos, e as searas; huma e outra coiza he summamente util aos estrumes que adubão as terras; em quanto entretendo hum maior gráo de calor, concorrem para a sua fermentação mais rapida, e por conseguinte para o desenvolvimento dos gazes que constituem a seve; em quanto aproveitão as agoas que por occasião das chuvas escorrem dos mesmos estrumes, levando-lhe os melhores principios; e em quanto finalmente impedem os ventos de lhe roubarem as particulas mais tenues, e subtís (2).

 Além

» vantagem em toda a extensão; e as colheitas quer de feno, quer de » trigo são muito mais abundantes » Mas o Author que assim escreveo ainda não olhou esta pratica pelo lado da sua maior utilidade, quero dizer em os terrenos destinados á pastagem: he então que estes serrados são extremamente vantajosos, em quanto offerecem hum meio de fazer pastar o gado ás parcellas, sem que a herva toda fique ataçalhada, e pizada, mas podendo crescer á vontade em huns, em quanto se pasta nos outros. He certo que quando as terras são destinadas entre nós a algum dos dois fins sobreditos, isto he, ás pastagens ou ás searas, não se costumão uzar semelhantes precauções, mas ha destrictos em que ellas são vulgares com os laranjaes, vinhas &c.: estas que, em Peniche por exemplo, não produzirião nada sem semelhanre cautela, dão huma colheita abundantissima graças aos tapumes de caniço de que são retalhadas em contiguidade tal, que quem as vê por fóra parece lhe tudo hum canavial; mas não basta este exemplo para fazer adoptar hum uso analogo em as terras vizinhas, e ainda aquelles póvos se não lembrarão, que o que he tão util para a cultura da vinha, o podia tambem ser para cultura dos outros generos.

(1) Isto he sobre tudo conveniente em Portugal, onde nada ha mais mal entendido que o methodo das estru neiras, e o uso dos estrumes, conservando-se ás vezes espalhado em montes pelo terreno, tres

Além disso, a mesma sombra e abrigo he igualmente util ao gado que pasta; principalmente quando as devesas são destinadas a este objecto. Em o nosso methodo de creação de gados, he este interesse pouco senſivel, porque (afora algumas excepções, procedidas por via de regra das grandes distancias em que estão as pastagens das moradas dos Lavradores) os gados se recolhem quasi todas as noites aos curraes: mas sello-hia muito mais se se adoptasse o costume contrario, de o fazer passar a maior parte do tempo ao sereno, o que concorreria muito para a bondade da lá, e saude das mesmas ovelhas, como se tem observado em Espanha e França, e sobre tudo em Inglaterra, a pezar de ser hum Paiz muito mais frio do que não he o nosso.

Outro abuzo que se evita com os tapumes, he o dos *Atraveçadoiros*, de homens, animaes, e carros: este mal he algumas vezes cauzado por outro talvez maior, que he o máo estado das estradas em Portugal; por isso se faz principalmente sensivel, nos terrenos que lhes são contiguos, em muitos dos quaes, a continua passagem das bestas, e carros, amassa o chão ao ponto, de que na primeira lavoira he precizo huma força e hum tempo ás vezes mais do duplo, para se romper a terra assim calcada.

Não me propuz, como já disse, indicar todas as vantagens dos terrenos tapados, mas sim as principaes; e sómente aquellas, que tem mais connexão com a Agricultura, e creação dos gados; se outro fosse o meu objecto, poderia provar, que era o unico meio de se extinguir ou diminuir mui consideravelmente a abundancia de Lobos, que em alguns annos faz estragos consideraveis nas nossas Provincias: diria que todos os tapumes, principalmente os de valados

com-

---

e quatro mezes, perdendo entre tanto toda a sua força não só pela interrupção da fermentação, mas pelos effeitos do Sol, do frio, e da chuva. Esperamos ter occasião de tratar ainda deste objecto, a respeito do qual seria para dezejar que houvessem melhores noções: pode-se consultar o excellente tratado dos estrumes que compilou e redigio *Mr. Maurice* impresso em Genebra em 1800 hum vol. em 8.º

com arvoredo, davão aos terrenos hum aspecto risonho, alegre, e variado, em vez do arido, e escalvado, que actualmente tem huma grande parte delles: que concorrião essencialmente para huma frescura, e humidade tão dezejada em algumas das nossas Provincias, sobre tudo no Alem-Téjo: que fornecião aos proprietarios huma porção de lenha para queimar, nos sitios em que ella he mais cara; e algumas outras vantagens, que passo em silencio por não serem propriamente do meu assumpto (1).

Ha porém ainda hum ponto, sobre o qual he preciso demorarmo-nos alguma coiza; tanto mais, que a opinião contraria, he aquella em que se estribão a maior parte dos antagonistas dos tapumes, e ultimamente o *Dr. Price.* Dizem elles, que as terras tapadas causão huma despovoação extraordinaria em o Paiz, quando he justamente o contrario do que accontece: servirme-hei para o provar, de huma nota de *Mr. Arthur Young* „ tirada do Cap. 1. Secç. 8. da sua *Arithm. Politic.* „ Está demonstrado (diz este grande agro- „ nomo) que de todos os melhoramentos de Agricultura, „ aquelles que tem por objecto o tapume dos campos, são „ os mais favoraveis á população de hum Paiz, porque os „ campos fechados, empregão hum maior numero de obrei- „ ros, por cauza da variedade e multiplicidade dos traba- „ lhos: he necessario plantar sebes, conservallas, renovallas; „ alimpar, e profundar as *alcorcas* &c.: além disso estas ter- „ ras são cultivadas todos os annos, e exigem por conse- „ guinte o dobro dos obreiros das que estão sem tapumes, „ e regularmente de alqueive, pois o fim daquelles, he su- „ primillos inteiramente: mas independente desta conside- „ ração, he evidente que hum terreno fechado, e que he al- „ ternativamente semeado de pastos, de plantas carnudas, „ ou

(1) Huma destas vantagens he a segurança do Paiz, mesmo em occasião de guerra. Os campos-tapados são hum obstaculo continuo ao desenvolvimento de forças consideraveis principalmente de Cavallaria, quer nas marchas, quer nas occasiões de ataque; e sobre tudo serião uteis em Portugal aonde a guerra por via de regra sempre he defensiva.

,, ou de grãos, adquire huma fertilidade, que nunca podem ,, ter os campos abertos. Ora quantas mais são as producções de hum terreno, mais habitantes elle pode sustentar, logo este genero de melhoramento favorece necessariamente a população, visto que ha mais trabalhos em ,, que os homens se empreguem, e que as terras ficão sendo mais ferteis. ,,

Ainda que as razões, e auctoridade de *Young*, não deixem nada a dezejar nesta materia, confirmalla-hemos com hum exemplo bem concludente. Já se dice em huma nota, que havia entre nós alguns destrictos onde era prohibido o uso dos tapumes; e tem-se observado, que nestas terras vai a população annualmente decrescendo. A Idanha, em 1615, Época em que se passou o Alvará, que continha aquella prohibição, era habitada, (como delle mesmo se colhe) por 700 Lavradores, fóra os trabalhadores, seareiros, officiaes &c. Ora no Mappa de Portugal de João Baptista de Castro em 1755, já se dá sómente á mesma Povoação 542 fógos; e em 1785 compunha-se o seu rol de confessados, segundo diz o já citado *Oliveira*, de 411 fógos tão sómente, isto he, de pouco mais da metade do que 170 annos antes.

Tendo provado os inconvenientes dos terrenos abertos, e as vantagens dos tapumes, resta tratar do modo de os fabricar: materia interessante, de que não poderei fallar senão em geral; pois me levaria muito longe tratalla com as particularidades de que he susceptivel. Além disso este trabalho faz parte de diversos officios, que não me posso propôr a descrever: he em obras que tratão delles, que os proprietarios curiozos devião buscar as idéas, e conhecimentos proprios para saberem dirigir os nossos officiaes, que por via de regra são summamente ignorantes.

Podem considerar-se os tapumes como divididos em quatro especies. I.° Tapumes de parede ou muro. II.° Tapumes de terra com balça. III.° Tapumes mixtos de parede, e balça. IV.° Fossos.

Não póde ser indifferente em a prática, a escolha, e pre-

preferencia de cada huma destas especies; e ha mesmo diversos objectos, a que nella se deve attender, os principaes dos quaes são, a facilidade ou difficuldade de achar proximos os materiaes de que elles se compõem, as qualidades e localidades dos terrenos, e os differentes generos de cultura para que são destinados.

Em hum terreno por exemplo em cuja proximidade não ha pedra, seria loucura querer murar com ella as propriedades, pois talvez importaria mais a parede, que o seu valor: pelo contrario em hum terreno aonde a pedra, e o seixo impedem a cultura, seria igualmente loucura uzar de hum tapume meramente de vallado; a pezar disto, não he raro verem-se terrenos desta natureza com vallados de terra ao redor, e no meio com grandes montões de pedra, da que se arrancou em as lavoiras ou cavas: a priguiça dos nossos Lavradores os convida a fazer o mesmo, que se praticava na infancia da Agricultura (1): elles preferem ver parte da sua propriedade obstruida, e esteril com estes montes de pedras, e ter os regos da lavoira, e a gradagem continuamente desarranjados, e interrompidos, ao conselho de *Paladio* (2) de limpar estes terrenos da pedra, e de formar com ella os seus tapumes. He certo, que pode haver, e muitas vezes há terrenos pedragozos, e ao mesmo tempo frios, e açoitados pelos ventos, em que o muro só não preencheria bem todas as vatagens dos tapumes; mas quem não vê, que este he o cazo de preferir os que são mixtos de muro e sebe, que reunem a utilidade de limpar o terreno, e dar-lhe hum fundo, que

(1) Nos terrenos pedragosos, além do costume que temos de ajuntar em montes a pedra que delles se arranca nas lavoiras, uza-se tambem em algumas partes subterralla em covas fundas, que para isso se fazem de proposito: ambas estas práticas são muito antigas, e já descriptas por Columella Liv. 2.° Cap. 2.° ,, Saxosum facile est expedi- ,, re lectione lapidum, quorum si magna est abundantia velut quibus- ,, dam substructionibus partes agri sunt occupandae, ut reliquae emun- ,, dentur, vel in altitudinem solio depresso lapides obruendi. ,,

(2) ,, Si lapidosus, per maceries saxorum a turba collectas, et pur- ,, gari poterit, et inde muniri. ,, Paladio Liv. 6. Tit. 3.

que sem isto não poderia ter; e ao mesmo tempo de quebrar a força do frio e dos ventos? Deve-se concordar, que estas idéas são da maior simplicidade, mas a pezar disso estão ainda muito pouco generalizadas entre nós.

Além disto ha terrenos secos, e outros alagadiços: os secos perder-se-hião de todo, se o seu tapume fosse formado de fossos, que pelo contrario fazem hum admiravel effeito em terrenos alagadiços. As terras muito sombrias, ainda o ficarião mais, sercadas de sebes altas; em fim o Agricultor instruido, depois de ter attentamente examinado todas estas circunstancias, he que deve decidir a qualidade de tapume, que mais conveniente lhe he, e escolher entre as differentes especies de que vamos fallar.

Os tapumes de muro ou parede, são muito conhecidos entre nós, ou mesmo propriamente fallando, são os unicos conhecidos (1) por isso não he necessario tratar delles com individuação; sómente direi, que se por huma parte são em alguns lugares os mais faceis, prontos, e economicos, attendendo á sua conservação; pela outra, não tem algumas das vantagens dos tapumes de arvoredo, como he facil conhecer pelo que logo diremos.

Ha com tudo huma qualidade particular de muros, que posto que uzuaes n'algumas partes das nossas Provincias, deverião ser ainda mais vulgarizados, e conhecidos; quero fallar dos de terra batida com seixo, a que vulgarmente se chama *Taipa*. Este tapume he muito vantajoso, em os terrenos onde ha pouca abundancia de pedra, e reune a economia da sua construcção á solidez e duração de que he susceptivel. Ainda que aqui não seja o lugar proprio para tratar do modo de fabricallos, sempre recommendarei aos proprietarios duas couzas essenciaes para a sua duração: a primeira he construir o alicerce, e couza de

(1) Pode-se dizer isto em geral, pois os nossos vallados ordinarios sem sebes não merecem o nome de tapumes: alêm disso os proprietarios ricos parece se envergonhão entre nós de uzar de outros, fazendo timbre de grandesa daquillo mesmo, em que o devião fazer de economia, e arranjo.

de hum palmo acima da superficie do terreno, meramente de pedra; pois não havendo esta precaução, as aguas das chuvas, que muitas vezes nos Invernos estagnão na vizinhança da parede até aquella altura, a corroem e fazem apodrecer: a segunda precaução consiste em fazer emboçar a parede de Taipa immediatamente depois de construida, com huma boa camada de algramaça, pois que ficando só, como succede por via de regra, com aquella que se deitou dentro dos taipaes, e que he necessaria para a sua construcção; a chuva a vai lavando até comer a mesma taipa dentro de pouco tempo: havendo estas attenções, e algum cuidado na sua conservação, a duração da Taipa he quasi igual á da parede de pedra, e a sua belleza exterior a mesma. Sera para dezejar que se propague mais este methodo, que já era conhecido pelos Romanos, (1) e de que todas as Nações da Europa fazem o maior uso.

Os tapumes de terra são bem conhecidos entre nós com o nome de valados, e com elles se fechão grande parte das nossas propriedades, ainda que por hum modo muito imperfeito como veremos. Nesta qualidade de tapumes ha duas couzas differentes a attender; a formação do valado em si, e a plantação da balsa, ou sebe que o guarda, e sem a qual elle de pouco ou nada serve.

He geralmente conhecido o modo da nossa construcção de valados: o valador faz ao longo da linha, por onde se quer o valado, huma especie de fosso, a que chamão alcorca; a terra he tirada d'este fosso por meio de hum balde, ou de huma pá, e lançada no sitio do valado; o qual á proporção que se eleva se vai batendo com o mesmo balde,

 e

(1) Persuado me que d'estas paredes de Taipa he que falla *Plinio* quando diz no Liv. 35 Cap 14 » Quid ? non in Africa Hispaniaque » ex terra parietes; quos appellant formaceos, quoniam in forma cir- » cumdatis utrimque duabus tabulis inferciuntur verius, quam instruun- » tur; oevis durant incorrupti imbribus, ventis, ignibus, omnique cae- » mento firmiores? » Os Francezes tem aperfeiçoado este methodo de construcção de que se servem muito, e que he conhecido entre elles debaixo da denominação de *Pissé.*

e cortando em plano inclinado, tanto por hum como por outro lado desde a sua summidade, até a superficie do terreno. Logo que tem chegado á altura, que parece conveniente, ou se deixa assim ficar, o que succede as mais das vezes, ou se lhe faz huma plantação, ordinariamente de piteira (*Agave Americana*) ou de figueira da India (*Cactus Opuntia*); e se dá o trabalho por acabado.

Este modo de proceder he summamente defeituoso, tanto na construcção do valado, como na plantação da sebe: em quanto á primerra porque não tendo as suas faces interior e exterior consistencia alguma, nem nada que as prenda, se esbroão e arruinão com muita facilidade; alem disso não sendo a alcorca destinada senão para dar a terra necessaria á formação do mesmo valado, e não havendo cuidado em a alimpar; logo que as chuvas a fazem entupir, perde todas as utilidades de que era susceptivel, o valado fica baixo, e o gado penetra-o com muita facilidade. He tãobem defeituoso em quanto a plantação da sebe; porque nem a piteira, nem a figueira da India, nem os outros arbustos, que ou alli se plantão, ou nascem espontaneamente passado algum tempo, são sufficientes para fazer hum tapume seguro: e ainda mesmo quando o fossem, nunca produzirião nenhum dos beneficios, que acima dissemos serem proprios dos tapumes de arvoredo.

Veja-mos porém este mesmo methodo mais aperfeiçoado pelos Estangeiros; e para isso seja-me licito copiar as palavras do já citado *Gentilhome cultivateur* tom. 2.; que dá o melhor modo de fazer valados principalmente em os terrenos fortes. „ Havendo em as terras, que se querem valar, diz este Author, huma porção coberta de relva, deve formar-se o valado no principio da Primavera, passadas as maiores chuvas; porque observaremos de passagem, que esta opperação se faz com muita imperfeição nas estações humidas, ou durante o grande calor; porque a terra n'este ultimo caso se esmigalha com muita facilidade; e n'aquelle, incha e greta consideravelmente. „

„ A natureza do terreno, e a propriedade da estação
„ bem

» bem conhecidas ; devem-se tirar duas linhas parallelas a » tres pés e meio de distancia huma da outra , em toda » a extenção que se quer valar ; cortão-se depois com o » balde leivas relvadas, no lugar do terreno em que a her- » va está mais verde e vigorosa , que tenhão sendo possi- » vel hum pé, e mesmo algumas pollegadas mais de pro- » fundidade; as quaes devem ser talhadas em quadrado , e » dispostas á medida que se cortão em duas fileiras , na » extenção das bordas de cada huma das duas linhas, com » a parte da relva para fóra; deixando-se hum espaço en- » tre huma e outra ordem de leivas. »

» Abre-se na distancia de hum pé da linha interior » do valado hum fosso de tres pés de largura , cujos lados » devem ficar em declive , e serem profundados na altura neces- » saria para fornecer huma quantidade de terra sufficiente , » com a qual se enche o espaço que fica entre as duas or- » dens de leivas. »

» Deve-se pôr neste intervallo tanta terra , até que o » interior do valado esteja ao nivel com os lados. Estan- » do assim bem solida a sua baze , cortão-se novas leivas » que se póe na segunda fileira de cada lado , por cima das » primeiras , mas algum tanto para dentro ; e assim de filei- » ra em fileira , havendo sempre cuidado em hillas estreitan- » do insensivelmente ; de modo que o valado fique em de- » clive , isto he , mais largo em baixo , e mais estreito para » cima. »

» Observar-se-ha tambem de se ir enchendo com ter- » ra da alcorca o espaço , que forma no interior a eleva- » ção de cada face , tomando-se as dimenções de modo , » que o cume do valado tenha dois pés de largura sobre » quatro de altura (1).

 O

(1) Huma precaução que tambem se costuma aconcelhar, he meter as leivas em agua barrenta e lodosa por espaço de hum quarto de ora antes de as empregar , para assim se arreigarem melhor ao terreno : mas isto só deve ter lugar nas leivas de terrenos fortes , pois que as de terra areenta , se estivessem n'agoa , se desfarião todas.

O Author acrescenta, que a summidade do valado deve ser em superficie concava, para reter mais as agoas da chuva, e trasmettillas ás raizes não só das gramas, mas tambem ás das arvores e arbuftos que devem formar a sebe.

A especie de valados que acabamos de descrever, convem propriamente em terrenos fortes e relvados, porém em os fracos e areentos não fará tão bom effeito; excepto se proximamente houver outro de differente natureza d'onde se possão mandar vir as leivas; no caso contrario deverá proceder-se com algumas modificações; taes são por exemplo, a altura das leivas que não he preciso ser tão grande, porque as raizes das gramineas que nascem neftes terrenos penetrão a terra em pouca profundidade (1); e a attenção que deve haver em empregar as leivas immediatamente que se cortão; finalmente a eftação propria para a formação do valado, que deve ser antes no Outono do que no fim do Inverno, porque a humidade he absolutamente indispensavel em os terrenos fracos, que o Sol penetra com a maior facilidade, impedindo nelles toda a vegetação.

Em quanto ao mais, julgamos escusado ponderar as vantagens dos valados de leiva relvada sobre os outros; a sua solidez he mais do dobro, principalmente se ellas forem talhadas em hum quadrilatero, cuja base seja o duplo dos lados, ou talvez ainda melhor em fórma de Lizonja, pois nefte caso a travação he a mais forte possivel, ficando os angulos de cada huma das camadas inferiores encaixados em os das superiores, e vice versa (2).

De-

(1) Independente difto seria superfluo dar ás leivas de terra areenta huma muito grande grossura, porque aquelles terrenos tem tão pouca tenacidade, que se esbroarião mui facilmente.

(2) Pensar-se-há talvez que a leiva relvada não he propria senão para os Climas do Norte, e que entre nós ella se seccaria em breve tempo; porém ainda mesmo concedendo ifto sempre os valados ficão muito mais seguros; quanto mais que quando a relva he boa, e o valado bem feito, dura muito mais a verdura do que pareceria á primeira vifta. Além da minha propria experiencia ha actualmente huma bem publica: em as Linhas de Fortificação, que ultimamente se conftruírão desde o Tejo até ao Mar, quasi todas as obras interiores são feitas de leiva: no principio

Demorámo-nos mais em descrever esta especie de tapumes, não só pelos reputarmos os mais uteis e vantajosos, mas por serem tambem os mais economicos, e aquelles a que todos podem chegar. Seria agora a occasião de tratar da outra parte dos mesmos valados, isto he, da plantação das sebes; senão julgassemos mais a proposito reservar tudo quanto diz respeito a este objecto, para huma Memoria particular: nella daremos o catalogo das arvores, arbustos, e plantas, que segundo o nosso clima são proprios para a sua formação; e trataremos do que diz respeito á plantação daquelles vegetaes, ao seu governo e cultura. A materia he bastante nova entre nós, e bastante interessante para merecer explanar-se com alguma extensão: entretanto só diremos em geral, que todas as arvores e arbustos cujos ramos não sobem perpendicular, mas sim mais ou menos orizontalmente, e cuja summidade póde ser cortada sem que o tronco padeça, são mais ou menos proprios para a formação das balças.

Os tapumes, que acima chamámos mixtos de parede e balsa, são os menos conhecidos no nosso Paiz, a pezar da sua utilidade; pois além de serem os mais elegantes de todos, offerecem huma duração não pequena, dão sombra, e tem as outras vantagens das sebes juntamente com as dos muros. Eis-aqui o methodo de os construir, que he com pouca differença o mesmo do dos vallados de leiva.

Quando junto do terreno que se quer tapar, ha pedras que se possão talhar com regularidade, deve principiar-se por fazer hum alicerce, que não percisa ser muito fundo, e enchello de pedras grandes, não completamente porém nos lados; deixando no meio hum pequeno in-

---

que os obreiros estavão ignorantes em aquelle trabalho, ficárão mal feitas, e exegírão grandes reparações; concorrendo tambem para isso não se ter podido escolher tempo opportuno para a sua construcção: n'aquelles lugares porém em que houve bom terreno, em que se poude escolher tempo proprio, e obreiros mais habituados, como foi no forte grande do Sobral, conservou-se a obra tão perfeita que entrando alli no fim do verão deste anno, estavão todas as leivas tão viçosas, que parecia entrar-se em hum jardim.

intervallo, que se enche de terra muito bem batida. Quando se chega á superficie do terreno, põe-se as pedras alinhadas duas a duas, de modo que na segunda fiada haja sempre huma pedra em cima de duas da fiada inferior, matando-lhe as juntas. A' medida que se levanta o muro, enche-se o espaço comprehendido entre as duas paredes dos lados com terra, ficando por este modo todo elle huma maça solida.

Continua-se a levantar o muro na altura e largura necessaria, attendendo sempre a encher de terra o intervallo entre huma e outra parede; e ao mesmo tempo a que a face exterior das pedras fique bem a prumo. Quando a parede chega á altura que se lhe quer dar, faz-se-lhe a plantação da sebe, que nunca neste caso deverá ser de arvores grandes, porém tão sómente de arbustos (1).

Os tapumes de fosso, os ultimos de que tenho a fallar, são fóra de duvida os melhores de todos nos terrenos alagadiços e pantanosos; não só em quanto servem, logo desde o momento da sua construcção, para vedallos, mas porque os beneficião, dando ás agoas hum escoante por onde se dezauguem: a formação destes fossos he conhecida de mais, para se tratar della em particular.

Alguns Authores costumão ainda descrever varias outras especes de tapumes de que não fallo, por me contentar sómente com indicar os mais vantajosos, e de que tenho alguma experiencia. Este objecto he susceptivel de ser tratado com muito maior extensão: se porém o não foi com os conhecimentos que elle requer, lizongeio-me ao menos de ter dito quanto basta, para dispertar a curio-

(1) Se ha algumas pedras que tomão huma fórma regular quando se quebrão, ha outras que não são susceptiveis disso senão depois de muito trabalho; neste caso ainda se podem fabricar com ellas os tapumes de que fallamos, advertindo que a construcção das duas paredes de que são formados seja boa, e que em cada huma dellas haja os necessarios orificios por onde possão escorrer as agoas da chuva quando cahem com muita abundancia, e continuação. A face interna destas paredes nunca deve ficar liza para unir melhor com a terra intermedia, e formar hum todo mais macisso.

riosidade daquelles que forem verdadeiramente amigos dos seus interesses. Eſtimaria podellos convencer, que a Agricultura não póde medrar, em quanto os seus Predios forem abertos, e que da boa ou má escolha que fizerem dos tapumes, pendem consideravelmente os lucros que delles hão de tirar : oxalá que eſtas idéas que são as de todos os Agronomos inſtruidos, sejão universalmente adoptadas, e em pouco tempo o nosso Paiz tomará hum novo aspecto, e os nossos terrenos produziráõ mais do duplo do que actualmente produzem.

40 REIS

ME-

MEMORIA

Sobre o estado das Pescarias da Costa do Algarve no anno de 1790.

POR CONSTANTINO BOTELHO DE LACERDA LOBO.

DIvido as minhas observações em geraes, e pertencentes a toda a Cofta, e particulares de cada hum dos lugares aonde se fazem as Pescarias; aquellas fazem o objecto defta primeira parte, e reduzem-se: 1.° a expôr os conhecimentos hydrographicos, e sitios onde os Pescadores vão procurar o Peixe: 2.° ás redes, e apparelhos, de que uzão.

PARTE I.

CAPITULO I.

Da Hydrographia da Costa do Algarve, e dos differentes sitios onde os Pescadores vão fazer as suas Pescarias.

§. I.

AQuella parte da Cofta, que fica entre a foz de Guadiana, e Calela he toda areenta, e assim continua até a diftancia de legoa e meia pelo Mar em alguns sitios, os quaes por efta causa são os melhores que tem o Reino do Algarve para a Pescaria da Sardinha.

§. II.

O Mar que fica defronte de Calela, e entre efta Villa, e a Cidade de Tavira he chamado vulgarmente Mar da Canna, o fundo delle tem muitas desigualdades, e a al-

altura da agoa he de 50 até 200 braças, segundo a informação que me derão os mais experimentados Pescadores.

§. III.

Os Pescadores mais praticos de Tavira, com os quaes me informei sobre os conhecimentos hydrographicos da Costa, que fica defronte da dita Cidade disserão, que o fundo do Mar desde a praia até oito braças de distancia era todo areento; pedregoso até vinte; e que o resto até onde costumão fazer as suas pescarias estava cuberto de lodo, sendo a altura d'agoa de toda esta extensão maritima de 8 até 450 braças (*a*).

§. IV.

Parte da sobredita extensão maritima, que fica em direitura de Tavira, e na distancia de cinco legoas he chamada pelos Pescadores » Mar da Mamma gorda. » A sua altura he de 100 até 450 braças, aqui fazem a pescaria da Pescada de Inverno na profundidade de 100 até 212 braças; de Verão muitas vezes vão procurar o mesmo peixe a partes do dito sitio, em que o Mar tem a sobredita altura de 430 braças, o qual he tambem mui frequentes vezes povoado pelos pescadores de Olhão.

§. V.

Os Pescadores de Olhão são os mais habeis, e praticos, que tem toda a Costa do Algarve, e por isso mui dignas de credito as suas informações hydrographicas: affirmárão elles que ha huma restinga de pedra, que se observa defronte de Tavira, e que continúa até Albufeira, ficando em huns sitios mais, e em outros menos distante da

(*a*) Nesta Costa não se podem lançar as Chavegas em tanta distancia, como na de Monte Gordo, por causa de huma restinga de pedra, que se observa perto da Praia.

da praia; que nella a altura da agoa era de 16, 18, 20, 24 braças; que o fundo do Mar até á sobredita reſtinga era areento, e depois cuberto de cascalho até pequena distancia, e de lodo em todo o reſto da extensão maritima, até onde coſtumão fazer suas pescarias.

§. VI.

As pescarias, que fazem os Maritimos de Olhão não se limitão a pequenas diſtancias; elles procurão o peixe em Mares diſtantes, humas vezes em direitura da Barra, sitio chamado por elles „ o nosso Mar. „ Outras vezes vão ao Mar, que chamão o Charnal ao Sul da Fuzeta, e outros muitos sitios, fazendo ordinariamente em quasi todas as suas pescarias longas e trabalhosas viagens.

§. VII.

A Coſta proxima a Albufeira he mui pedregosa, aqui o Mar he bordado de huma escarpada arriba. He eſta huma forte muralha feita pela natureza, que em alguns sitios tem mais de 50 braças de altura. Entre as suas camadas observa-se huma grande quantidade de conchas petrificadas, e muitas ainda no seu eſtado natural, e logo immediatamente seguem-se muitos bancos de Carbonato Calcareo, com huma direcção ao Mar, mais, ou menos obliqua.

§. VIII.

Em direitura da referida Villa, e perto della observa-se huma pequena Praia, onde os Pescadores coſtumão arraſtar as Chavegas: toda ella he areenta, e continua da mesma fórma até trezentas braças pelo Mar dentro, he porém mui pedregoso o reſto da Coſta até oito legoas de diſtancia; mas a eſtenção maritima, que depois se segue, aonde vão fazer as suas pescarias muitos dos nossos Pescadores, he chamada por elles „ o Mar de Albufeira „; o

seu

seu fundo he areento, e tem de profundidade quatrocentas braças.

§. IX.

Viajando eu desde Albufeira até Pera debaixo pela borda do Mar, observei o terreno contiguo a eſte como retalhado em pequenos, e escarpados iſthmos de terra de differentes cores, entre os quaes se aviſtão em humas partes profundas cavernas communicando a agoa deſtes com o Mar em outros muitos boqueirões mettidos pela terra dentro até huma grande diſtancia; de maneira que eſta parte de coſta offerece ao observador huma perspectiva muito curiosa, e agradavel.

§. X.

Em Pera de Santo Antonio observa-se huma Praia areenta, que se mette pelo Mar dentro até pouco mais de meia legoa de diſtancia. Aqui os Pescadores deſta Aldea fazem com as Chavegas a pescaria da Sardinha, e o mesmo praticão os de Ferragudo em huma Enseada, que o Mar faz perto da fortaleza de Santa Catharina, porém á excepção deſtes, e outros muitos lugares, aonde as circumstancias locaes sómente permittem o uzo dos ditos apparelhos, até huma pequena diſtancia, todo o reſto da Coſta he huma rocha quasi continuada, que se extende até ao Cabo de S. Vicente, e que em muitas partes tem mais de duas legoas de largura.

§. XI.

Em toda a extenção da dita rocha coſtumão tambem os Pescadores fazer as suas pescarias, humas vezes á linha, outras com os covãos; porém os de Ferragudo vão procurar o peixe muito principalmente em Janeiro, Fevereiro, e Março a seis, e oito legoas de diſtancia ao Mar das Poças (assim chamado por elles) que tem o fundo pedragoso, e a sua profundidade he de 125 até 250 braças, segundo as informações, que me derão os mais experimentados Pescadores.

§. XII.

A eſte Mar, que fica em direitura de Ferragudo, vão os Pescadores deſta Aldea fazer as suas pescarias; e os de Lagos a Mares, que ficão dez, e doze legoas de diſtancia da dita Cidade ao Eſte, e Sudoeſte della. Além deſtas pesca-se em grande quantidade a Sardinha neſta Coſta perto da Terra, e coſtumão arraſtar as Chavegas em huma praia onde chamão Nossa Senhora da Luz, e em outra que fica defronte da Ribeira: e por toda a reſtinga pedregosa, que corre até ao Cabo de S. Vicente, pescão com os covãos differentes caſtas de peixes.

CAPITULO II.

Dos differentes apparelhos, de que usão os Pescadores do Algarve para fazerem as suas pescarias.

§. XIII.

Chavegas ou Artes.

AS Chavegas, ou Artes (a) são o apparelho, de que usão no Algarve para a pescaria da Sardinha, compõe-se elle de onze panos de differentes dimenções, e grandeza de malha; os primeiros sete fórmão o saco do dito apparelho, aos quaes os Pescadores chamão Coroas.

A primeira tem sete braças e meia de comprido; a largura do pano he formada por 150 malhas, e cada huma dellas tem quatro linhas quadradas. A segunda coroa tem de comprimento treze braças, e a largura do pano he formada por 175 malhas, cada huma das quaes tem cinco linhas quadradas.

A terceira tem de comprimento treze braças, a largura do pano he formada por 175 malhas, cada huma de se-

(a) Cada hum deſtes apparelhos, com as cordas precisas, e Barco, importa em setenta moedas, segundo me informárão em Faro, e Villa Real de Santo Antonio.

sete linhas quadradas. A quarta em nada differe da antecedente, senão na grandeza da malha, porque cada huma dellas he de 8 ½ linhas quadradas. A quinta tem de comprimento onze braças, e de largura 165 malhas, cada huma dellas de 10 ½ linhas quadradas. A sexta he em tudo semelhante a antecedente, sómente differe na grandeza da malha, que tem cada huma 14 linhas quadradas. A setima tem de comprimento braça e meia, e a largura do pano he formada por 165 malhas; tendo cada huma dellas vinte e huma lin. quadradas: todo este pano he dividido em seis partes, que communicão com as coroas antecedentes, as quaes fórmão o saco da Chavega.

§. XIV.

Com o saco communicão tres differentes panos de rede por parte, aos quaes os Pescadores dão differentes nomes, como são Alcanelas, Cassaretes, Regales, e Claros. As Alcanelas tem de comprimento setenta folcos (*a*) ou 175 palmos, trezentas malhas, e cada huma dellas tem vinte e cinco linhas quadradas.

Os Cassaretes tem de comprimento 375 palmos, 260 malhas, e cada huma quatro polegadas e quatro linhas quadradas.

Os Regales tem de comprimento cento e cincoenta folcos, ou 375 palmos, 150 malhas, e cada huma sete polegadas e meia quadradas. Os Claros tem 100 malhas, e cada huma dellas dez polegadas e meia quadradas, cada hum dos ditos Claros tem quinhentas fileiras de malhas.

§. XV.

Compõe-se mais cada huma das Chavegas de vinte e quatro tralhas superiores, e outras tantas inferiores, áquellas applicão-se as boias, e á estas os chumbeiros, os quaes pe-

(*a*) Folco he huma medida, de que usão os Pescadores, e equivale a dous palmos e meio.

pezão cinco arrobas: prendem cada hum dos ditos apparelhos quarenta cordas de vinte e quatro braças cada huma, feitas ordinariamente de esparto, e algumas de fiado, com as quaes arraſtão as Chavegas para a praia (*a*).

§. XVI.

Espinhel.

O Espinhel he hum apparelho, que se compõe de huma linha meſtra, á qual se entralhão quarenta anzoes, cada hum suſtentado por huma linha, que tem dezoito polegadas de comprimento, sendo de trinta e seis de diſtancia entre cada hum dos anzoes.

§. XVII.

Gorazeira.

A Gorazeira compõe-se do mesmo numero de anzoes, que o Espinhel, sómente differe no comprimento dos fios, que suſtentão os anzoes, que tem cada hum nove polegadas.

§. XVIII.

Talla das Cavallas.

O Apparelho chamado pelos Pescadores Talla das Cavallas não differe dos dous antecedentes senão em os fios entralhados diſtarem huns dos outros tres palmos e meio, e ter cada hum de comprimento vinte e huma polegadas.

XIX.

(*a*) Os differentes panos que fórmão as Chavegas são feitos em Villa Real de Santo Antonio por algumas mulheres, depois os Pescadores mais experimentados são aquelles, que organisão o Apparelho, lhe applicão as boias, os chumbeiros, e o mettem em alcatrão fundido. Tambem em Faro se fazem as Chavegas, porém como o fio dellas he mais grosso, tem maior pezo, e não podem lançar-se senão onde o Mar tiver maior profundidade; porque sendo eſta pequena enterrão-se na area, perde-se o Apparelho, e as Sardinhas. Eſte inconveniente não acontecè nas Chavenas feitas em Villa Real de Santo Antonio, porque o fio, de que são formadas, he mais delgado, pezão menos, e por isso sem risco se póde fazer uso dellas, ou a altura do Mar seja de tres braças, ou de dez.

§. XIX.

O Apparelho chamado Levada compõe-se de hum saco, e duas mãos de rede, conforme a discrição, que delle fazem os Pescadores; cada mão he formada de quinze, ou dezaseis panos, que todos elles tem de comprimento quarenta braças, e de largura sete; o saco he compoſto de quatro panos, os das mãos de rede são parte feitos com guita, parte com esparto. A grandeza da malha he diversa nas differentes partes do Apparelho; a das mãos de guita he de dez linhas quadradas, e a dos panos formados de esparto de huma polegada e meia quadrada. **Levada.**

§. XX.

O Tresmalho he hum Apparelho, que se compõe de tres redes, duas chamadas albitaneas, e outra rede meuda; eſta he formada de sete panos, que todos elles tem cento e cincoenta braças de comprimento, e dezaseis de largura, aquellas tem o mesmo comprimento, porém a sua largura he de oito palmos; a grandeza da malha he de quatro, e sete linhas e meia quadradas, e a da rede meuda he de huma polegada e tres linhas quadradas. **Tresmalho.**

§. XXI.

A Barga he hum Apparelho, que tem uso nas pescarias, que se fazem nos rios de Faro, Tavira, e Portimão: he formada de vinte e nove panos, que todos elles fazem o comprimento de trinta braças; a largura dos cinco primeiros de hum e outro lado, he de dez palmos e meio; e de vinte até trinta a dos nove por parte, e juntamente a do intermedio, que fica entre os ditos collateraes. A grandeza da malha deſta rede he de seis linhas quadradas. **Barga.**

§. XXII.

§. XXII.

Barqueira.

A Barqueira he hum Apparelho, de que fazem uso os Pescadores de Tavira: he elle formado de duas varas de páo, que para as pontas vão sendo cada vez mais delgadas, atão-se, e a cada huma das pontas se lhe ajunta huma fileira de anzoes poſtos em iguaes, e convenientes distancias, depois he suſtentado o dito apparelho por hum cordel poſto no meio delle; e serve para a Pescaria dos Bezugos, Dentões, e outros peixes.

§. XXIII.

Cholra.

A Cholra he huma pequena rede de huma figura triangular, que tem de comprimento sete palmos e meio, formado eſte por cento e vinte malhas, cuja grandeza he de seis linhas quadradas. Os Pescadores de Olhão usão deſte Apparelho para fazer a pescaria dos Chocos, e Polvo.

§. XXIV.

Rede de Tapar.

O Apparelho, que os Pescadores chamão Rede de tapar, tem huma grandeza proporcionada á boca dos Esteiros, aonde se hade applicar para fazer a pescaria dos peixes, que nelles vivem. A malha da sobredita rede he ordinariamente de quatro linhas quadradas.

§. XXV.

Covãos.

O Apparelho chamado pelos Pescadores do Algarve Covãos tem ordinariamente huma figura cilindrica, e he feito de vergas de murta, ou junco, que chamão negral. A parte superior tem huma tampa feita das mesmas vergas de huma figura funilada: por eſta cavidade entra o peixe, que vai procurar a isca (*a*), que eſtá no interior do ap-

(*a*) Os Pescadores do Algarve dão a iſto o nome de Carnada.

apparelho, o qual depois não póde sahir. Quando os Covãos tem huma maior grandeza, e he a sua figura esferoidal, então lhes dão o nome de Muregonas.

§. XXVI.

Peteira, he huma cana que tem na ponta oito, ou dez anzoes, de que se servem para fazer no Rio a Pescaria do Polvo, e Choco, depois de terem usado do Carrinho; este consiste em fazer em huma concha dous buracos, aos quaes atão duas linhas, e a huma dellas hum pequeno peixe, e pela outra puxa o Pescador, arrastando pelo fundo do Rio a concha com o dito peixe; logo que a este chega o Polvo, ou Choco, immediatamente o mesmo Pescador o apanha com a Peteira que tem na outra mão. Peteira.

§. XXVII.

Os Pescadores do Algarve usão tambem de Anzóes de differente grandeza: do Harpão, Fisgas, huma chamada de pente, e outra de arco, de que se servem para a Pescaria de differentes peixes, assim como do Camaroeiro para a do Camarão, e da Dissa para a do Lingoeirão.

PARTE II.

CAPITULO I.

Observações particulares de cada hum dos lugares aonde se faz a Pescaria no Reino do Algarve.

§. XXVIII.

TOdas as observações particulares tem por objecto saber: 1.° o número dos Pescadores, e qual he a sua induſtria: 2.° os Apparelhos de que usão nos diversos generos de Pescaria: 3.° a quantidade de Embarcações, que são deſtinadas para a pesca: 4.° qual he a Pescaria mais dominante: 5.° a preparação, e a extracção, que tem o peixe: 6.° as imposições que pagão os Pescadores, e o progresso, ou decadencia da Pescaria.

Lagos.

§. XXIX.

Fica a Cidade de Lagos situada nas margens de huma bahia que aqui fórma o Mar, e que continúa em tres legoas de diſtancia até ao cabo do Carvoeiro. Diſta do cabo de S. Vicente sinco legoas, que lhe fica ao Poente; confina ao Sul com o Oceano, e ao Norte ficão em tres legoas de diſtancia humas grandes charnecas, chamadas Espinhaço de Cão.

§. XXX.

Pescadores. Segundo as informações, que me derão no anno de 1790 havia então neſta Cidade seiscentos Pescadores, os quaes nos mezes d'Abril, Maio, e Junho se occupão na Pescaria do Atum; e no reſto do anno na da Sardinha, e

vão

vão tambem muitos ao Mar alto em diversos mezes apanhar os peixes que alli encontrão, e estendem as suas Pescarias até dez, e doze legoas de distanca da terra ao Oeste, e Sudoeste de Lagos.

§. XXXI.

Apparelhos.

Os Apparelhos de que usão, são as Artes de pescar a Sardinha, contavão-se nove no anno de 1790, para cada hum dos quaes são necessarios vinte até trinta Pescadores. Havia sinco Armações desde Lagos até ao cabo de S. Vicente; duas perto da dita Cidade, huma no sitio chamado Torre alta, e outra no da Torre altinha; ha mais outra aonde chamão Burgão; em Almadra, e Belixe tambem havia duas. Occupão-se ordinariamente em cada Armação sessenta Pescadores. (*a*)

§. XXXII.

Além destes Apparelhos usão tambem de Tresmalho, rede de tapar, Gorazeira, Espinhel, e Covãos, que chamão Murejonas quando são grandes, e Murneis quando são pequenos. Conservão as redes da Armação, e das Artes mettendo-as em alcatrão fundido, e os outros Apparelhos na decocção da casca de Pinheiro.

§. XXXIII.

Embarcações.

Tinha a Cidade de Lagos no anno de 1790 trinta e sete Embarcações, destinadas unicamente para a Pescaria, que erão onze Cahiques, nove Caloes, tres Lanchas, e quatro pequenos Barcos. As Embarcações, que ordinaria-

O ii men-

(*a*) As Armações em que se faz a Pescaria do Atum na Costa do Algarve, se dividem em Armações do Direito, e Armações do Revez, naquellas morre o dito peixe, quando passa a desovar do Oceano para o Mediterraneo, e nestas morre, quando tendo já desovado, volta para o Mar do Norte.

mente coſtumão hír ao Alto Mar levão oito, até dez Pescadores.

§. XXXIV.

Pescaria mais dominante.

A Pescaria mais dominante neſta coſta he a da Sardinha (*a*), e a do Atum (*b*), e informárão-me que se podia regular a matança annual deſte peixe até trinta mil Atuns; além deſte Pescado morrem tambem em grande quantidade a Corvina, Safio, Goraz, Pailona, e Pescada.

§. XXXV.

Preparação e Extracção.

A preparação do Atum consiſte em lhe tirar primeiro a cabeça, e entranhas; e depois o retalhão em quatro tiras, e logo he lançado em huma tina, alternando as camadas do Atum com as do Sal; o qual absorvendo a humidade da Atmosfera, se dissolve, e fica formando huma salmoura que cobre todo o peixe, o qual demorando-se muito tempo nella, não he tão saboroso. Com eſta preparação se conserva pouco mais de hum anno.

§. XXXVI.

Costumão seccar a Arraia, Cação, Pailona, e Safio. Todo eſte peixe he muito principalmente preparado pelos Ca-

(*a*) Os Pescadores de Lagos coſtumão repartir a Sardinha do modo seguinte: Hum terço de todo o pescado he para a conservação das Artes; o reſto se divide pelo Barco, e Pescadores; tendo o Mandador dous quinhões, tres o Barco, hum e meio os Pescadores; os rapazes tem hum quinhão, e alguns meio, segundo o trabalho que tem.

(*b*) Para promover a pescaria do Atum no Reino do Algarve creou-se huma Companhia, que começou com o fundo de quarenta contos, e já eſtava em oitenta em Novembro de 1790, segundo a informação que então tive. Eſta Sociedade paga as despesas dos Barcos, e de todos os mais apparelhos necessarios para a pescaria do Atum, paga a hum Feitor, e Escrivão, a cada hum cincoenta mil réis por anno; paga por dia ao Meſtre de Armação 400 rs., e a cada hum dos dous Contra-meſtres 200 rs., a cada Pescador 100 rs. Além deſtes jornaes recebem tambem 10 por cento dos lucros do Pescado

Catalães, os quaes depois de o escalarem, o mettem em huma dissolução de Sal commum, aonde he conservado pouco mais de huma hora; passado este tempo tira-se o dito peixe, e he exposto ao Sol, e ar livre. Todo o Pescado salgado e secco desta Costa he exportado para o Alémtejo, Lisboa, e Catalunha.

§. XXXVII.

Pagão de todo o Pescado duas decimas partes para a Rainha N. S.ª, porém he livre de Direitos o seu conducto, que são seis Bezugos, ou quatro Gorazes, hum Safio ou Pescada. Tira-se primeiro este Pescado, e depois começa o pagamento dos referidos Direitos. Imposições.

40 REIS
CAUZA PUBLICA

Villa Nova de Portimão, e Alvor.

CAPITULO II.

§. XXXVIII.

HAvia no anno de 1790 nesta Villa trinta Pescadores, e oitenta em Alvor; huns, e outros costumão fazer as suas Pescarias no Rio, e no Mar: os de Portimão não passão de huma legoa de distancia; são mais práticos, e intelligentes que estes, os de Alvor, os quaes não se contentão com pequenas viagens, mas vão procurar o peixe a sitios, dez e doze legoas distantes da terra, e ordinariamente áquelles, aonde costumão ir os Pescadores de Lagos. Pescadores.

Os Pescadores de Portimão, e Alvor na Pescaria que fazem no Rio, usão da rede de tapar, Barga, e Dissa; na do Mar fazem uso do Anzol, Espinhel, Covãos, e Artes; conservão os Apparelhos da mesma maneira que se pratíça em Lagos. Apparelhos.

§. XXXIX.

§. XXXIX.

Embarcações.

Em o anno de 1790 contavão-se em Portimão doze Lanchas, que servião para a Pescaria do Rio, e do Mar, ao qual sómente hião seis, e em cada huma ordinariamente sinco Pescadores. Em Alvor havia dous Calões, e dez Lanchas. Em todas estas Embarcações vão os Pescadores desta Costa ao Mar de Lagos fazer as suas Pescarias.

§. XL.

Pescaria mais dominante.

O peixe, que se pesca em maior quantidade no Rio de Villa Nova de Portimão, nos mezes de Inverno, he o Roballo, Mugil, Douradinha, Sargate, e Sargos grandes; e nos de Verão o Safio, tanto no Rio como no Mar. Os Pescadores de Alvor como vão procurar o peixe ao mesmo sitio que os de Lagos, pescão tambem em maior abundancia a Corvina, Safio, Goraz, Pailona, e Pescada.

§. XLI.

Preparação e Extracção.

Todo o Pescado de Portimão, assim do Rio como do Mar he consumido em fresco pelos habitantes desta Villa, á excepção de huma pequena quantidade delle, que conservão algumas pessoas particulares salgado, e secco. O peixe que he apanhado pelos Pescadores de Alvor, tem a mesma preparação, e extracção que o de Lagos.

§. XLII.

Imposições.

Da Sardinha, que se pesca nesta Costa, pagão os Pescadores a sexta parte de Direitos á Rainha N. S., e de todo o outro Pescado duas decimas partes; porém fica livre a sua comedoria, que são seis Bezugos, quatro Gorazes, e hum Safio para tres Pescadores.

§. XLIII.

A Pescaria defte Rio, segundo as informações que me derão no anno de 1790, eftava então em decadencia, porque em tempos mais antigos havia hum maior número de Pescadores, e de Embarcações, e tambem se contavão alguns Cahiques. **Estado da Pescaria.**

CAPITULO III.

Ferragudo.

§. XLIV.

COmpõe-se quasi toda efta Aldea de Pescadores, e contavão-se duzentos no anno de 1790, os quaes se occupão em Outubro, Novembro, e Dezembro na pesca da Sardinha arraftando as Artes para Terra. Em Janeiro, Fevereiro, e Março vão ao Mar Alto pescar á linha. Em Abril, Maio, e Junho trabalhão na Armação do Atum. Em Julho, Agofto, e Setembro fazem as suas Pescarias com os Covãos nos sitios pedragosos da Cofta. A maior diftancia a que vão pescar, são seis legoas ao Sul e Sudoefte de Ferragudo. **Pescadores.**

§. XLV.

Os Apparelhos, de que fazem uso são a Barga, Gorazura, Espinhel, Covãos, Fisga, Harpão, e Anzol; e tambem fazem parte das suas Pescarias á Cana. Ha aqui huma Armação de Atum, que tem uso em Abril, Maio, e Junho; e tres Artes de pescar Sardinha, que arraftão para Terra em huma pequena Enseada, que faz o Mar perto da Fortaleza de Santa Catharina. Conservão as redes mettendo-as em alcatrão fundido, ou na decocção da casca de Pinheiro. **Apparelhos.**

§. XLVI.

§. XLVI.

Embarcações.

Em o anno de 1790 havia na Costa de Ferragudo treze Embarcações, destinadas para o uso da Pesca; que erão nove Lanchas, e quatro Cahiques. Tambem nesse tempo se contavão sinco Hiates de viagem.

§. XLVII.

Pescaria mais dominante.

A maior quantidade de peixe, que se pesca na Costa de Ferragudo he o Dentão, Goraz, Guelme, Cavalla, e Sardinha.

§. XLVIII.

Preparação e Extracção.

Salga-se a Cavalla, Dentão, Goraz, e Sardinha, alternando as camadas de todo este peixe com as do Sal, lançado de hum modo arbitrario; porém todo este Pescado conserva-se aqui pouco tempo, porque he logo exportado para Lisboa, e Alemtéjo. (*a*)

§. XLIX.

Imposições.

Pagão os Pescadores desta Costa á Rainha N. S. duas decimas partes do seu Pescado, huma vigesima parte para a Confraria de N. Senhora da Conceição, e outra para a de S. Pedro Gonçalves Telmo.

§. L.

Estado da Pescaria.

Em o anno de 1790 fui informado que a Pescaria de Ferragudo estava então em decadencia; não só por se ter diminuido o número dos Pescadores, Embarcações, e Apparelhos da pesca; mas tambem porque em outro tempo an-

---

(*a*) Tirão azeite dos figados do Guelme, Pailona, Arraia, Cação, e pelle de Toninha.

andavão arrendados os direitos do Pescado desta Costa em quatrocentos mil réis, e no dito anno importavão sómente em cento e vinte mil réis.

CAPITULO III.

Pera de Santo Antonio.

§. LI.

COmpõem-se esta Povoação de hum ajuntamento de Cabanas de Pescadores, que vivem perto do Mar em huma Praia areenta; confina do nascente com huma Alagoa formada das agoas vertentes das collinas visinhas: ao Norte com huma Aldea chamada Pera de cima, na distancia de hum quarto de legoa; e ao Nascente lhe fica a Villa de Albufeira distante huma legoa.

§. LII.

Contavão-se no anno de 1790 cento e cincoenta Pescadores, os quaes trabalhão na Armação do Atum no tempo competente desta Pescaria, depois na de diversos Peixes do Mar com os Covãos, nos lugares pedragosos da Costa: findas as Pescarias feitas com estes Apparelhos, gastão o resto do anno em arrastar as Chavegas para Terra. Pescadores.

§. LIII.

Os Apparelhos, de que se servem para pescar nesta Costa, são as Chavegas, ou Artes, (de que se faz uso para a pescaria da Sardinha) as redes d'Armação do Atum, e os Covãos. Conservão as redes mettendo-as em alcatrão fundido (*a*). Apparelhos.

(*a*) No anno de 1790 havia quatro Chavegas nesta Costa, huma da Companhia das Pescarias do Algarve, e tres dos Pescadores desta Aldea, e cada Chavega occupava trinta dos ditos Maritimos.

§. LIV.

Embarcações.

Em o anno de 1790 havia oito Barcos, de que sómente fazião uso para a Pescaria daquella Cofta, em cada hum dos quaes hião oito ou dez Pescadores, e os outros coftumão ficar em terra para arraftar os Apparelhos.

§. LV.

Pescaria mais dominante.

A maior quantidade do Pescado defta Cofta he a Sardinha, e Bezugo: e nos Covãos pescão em abundancia a Murça, Safio, Choupa, Pargo, e Dourada.

§. LVI.

Preparação e Extracção.

Todo o Pescado defta Cofta consome-se em fresco pelos Povos visinhos, para onde he acarretado pelos Almocreves; sómente preparão o Atum do mesmo modo que em Lagos, o qual depois he exportado para o Alemtéjo, Catalunha, e Lisboa.

§. LVII.

Imposições.

Pagão os Pescadores defta Cofta duas decimas partes do seu Pescado á Rainha N. Sr.ª, as quaes andavão arrendadas no anno de 1790 em duzentos mil réis, segundo as informações, que então me derão.

§. LVIII.

Estado da Pescaria.

Sem embargo do grande trabalho, que aqui tem os Pescadores em arraftar para a Praia as suas Embarcações, tem tido augmento a Pescaria nefta Cofta; porque no anno de 1790 contavão-se oito Barcos, quando em outro tempo sómente havia quatro. Tambem tinha crescido o numero dos Pescadores, e Chavegas. Poderia aqui ter a Pes-

Pescaria hum maior progresso, se huma Alagôa, que se observa perto desta Aldea, communica-se com o Mar.

CAPITULO IV.

Albufeira.

§. LIX.

A Villa de Albufeira está situada em hum pequeno valle formado por humas pedragosas encostas, que lhe ficão ao Norte, Nascente, e Poente: Extende-se da parte do Norte ao longo de hum pequeno Ribeiro, que desagoa no Mar; ao Sul lhe fica contiguo o Oceano. Dista de Villa Nova de Portimão quatro legoas, e cinco de Faro, ficando-lhe aquella Villa ao Poente, e esta Cidade ao Nor-Nordeste.

§. LX.

Pescadores.

Havia no anno de 1790, segundo as informações que tive, cincoenta Pescadores: estes nos mezes do Outono, (*a*) e Inverno trabalhão em arrastar as Chavegas para a Praia. Na Primavéra occupão-se na Pescaria do Atum, e no Estio apanhão nos Covãos o Safio, Choupa, Pargo, e Dourada,

§. LXI.

He pouca a industria dos Pescadores desta Costa; elles não estendem as suas Pescarias a maior distandia, do que até huma legoa, ou pouco mais; e isto he tão sómente quando fazem a Pesca de alguns Peixes com os Covãos, em os sitios pedragosos da Costa, que ficão ao Sud-Oeste de Albufeira.

P ii §. LXII.

(*a*) Arrastão as Redes da Sardinha em huma pequena Praia, que fica em direitura de Albufeira; toda ella he areenta, e continúa da mesma natureza até trezentos palmos ao Mar; algumas vezes tambem arrastão as Artes em huma Praia, que fica perto de Quarteira.

§. LXII.

Apparelhos.

Os Apparelhos, de que fazem uso nesta Costa são o Anzol, Covãos, Chavegas, e Levadas: no anno de 1790 havia dous destes Apparelhos, e quatro daquelles.

§. LXIII.

Embarcações.

Havia sómente no anno de 1790 quatro Barcos destinados pata as differentes Pescarias que se fazem nesta Costa, e mais tres que sómente se occupavão na carregação dos Hyates, que exportavão muitas das producções do Algarve.

§. LXIV.

Pescaria mais dominante.

A maior quantidade de Peixe, que se pesca nesta Costa he a Sardinha, e o Bezugo, e tambem morrem nos Covãos o Safio, Choupa, Pargo, e Dourana; porém este Pescado he em menor quantidade.

§. LXV.

Imposições.

De todo o Pescado desta Costa pagão os Pescadores duas decimas partes á Rainha N. Sr.ª. Estes direitos andavão arrendados no anno de 1790 em cincoenta mil réis. Além deste imposto, dão tambem para as Confrarias de N. Sr.ª das Dores, de Santo Antonio, e das Almas, huma porção do Peixe que trazem.

§. LXVI.

Preparação e Extracção.

Nesta Costa não se salga, nem secca Peixe algum; porém todo elle se consome em fresco nesta Villa, e seus arredores: somente costumão tirar azeite dos figados do Huje, Cação, Galhudo, Peixe Prégo, e Toninha.

§. LXVII.

§. LXVII.

Fui informado no anno de 1790, que a Pescaria nesta Costa estava em decadencia, porque em outro tempo havia hum maior número de Barcos, e Pescadores, e os Direitos andavão arrendados por huma maior quantia. Estado da Pescaria.

CAPITULO V.

Quarteira.

§. LXVIII.

QUarteira he hum ajuntamento de Cabanas, que fica perto da Praia, e distante do Castello velho pouco menos de 100 passos geometricos. Mudarão-se os Pescadores para este sitio no anno do Terremoto de 1755, porque antes estavão as Cabanas proximas ao dito Castello. Fica esta Aldea huma legoa distante de Albufeira, que lhe fica ao Poente; e ao Norte, Loulé em legoa e meia de distancia.

§. LXIX.

Contavão-se no anno de 1790 cem Pescadores, que se occupão na Pescaria da Sardinha, e Atum, em quanto dura a sua temporada, depois apanhão com os Covãos alguns Peixes. Pescadores.

§. LXX.

Havia no anno de 1790 tres Artes de pescar a Sardinha, cada huma dellas com huma Companha de vinte Pescadores. Além deste Apparelho, usão tambem do da Armação do Atum, do Anzol, e Covãos, e quando fazem a Pescaria com este Apparelho não se apartão da terra mais que huma legoa. Apparelhos.

§. LXXI.

§. LXXI.

Embarcações.

No anno de 1790 sómente existião nesta Costa sete Barcos, que servião unicamente para o uso da Pescaria: em cada Barco costumavão hir ordinariamente oito até dez Pescadores.

§. LXXII.

Pescaria mais dominante.

A maior quantidade de Pescado, que sahe nesta Costa, he a Sardinha, e depois o Atum.

§. LXXIII.

Preparação e Extracção.

Todo o Peixe, que he pescado pelos Pescadores de Quarteira, he acarretado para Loulé, e outras Povoações visinhas; e quando o Pescado he em maior quantidade, tambem vai para o Alemtéjo. Não lhe dão aqui preparação alguma, mas todo o Peixe que sahe se consome em fresco.

§. LXXIV.

Imposições.

Pagão de todo o Pescado duas decimas partes para a Rainha N. Sr.ª, e tambem huma porção delle para o Compromisso de Faro. Cada Pescador, além dos referidos impostos, paga ao Conde de Val de Reis, hoje Marquez de Loulé, seis vintens da Cabana em que vive cada hum, sendo de palha, e oito tostões quando he feita de pedra e cal: destas sómente observei duas ou tres no anno de 1790.

§. LXXV.

Estado da Pescaria.

Tem crescido o número dos Barcos, e das Chavegas nesta Costa: por isso não tem tido decadencia a Pescaria; mas podia ter hum maior progresso, fazendo-se aqui huma Enseada, de maneira que os Pescadores não fossem obrigados a arrastar os seus Barcos para a terra (*a*).

CA-

(*a*) No anno de 1790 observei hum pequeno regato, que desagoa no

CAPITULO VI.

Faro.

§. LXXVI.

A Cidade de Faro eſtá situada em huma planicie nas margens orientaes de hum pequeno regato, que assim se póde chamar desde a sua origem, até onde chega a maré; daqui até ao Mar em cinco legoas de diſtancia, observa-se hum grande Rio, que tem mais de huma legoa de largura, e dividido do grande Oceano por huma lingoa de terra, que vulgarmente chamão Ilha. He a dita Cidade diſtante huma legoa do Mar, que lhe fica ao Sul: da parte do Norte, aviſta-se em tres legoas de diſtancia huma serrania, que he a continuação da de Monchique, que divide o Alemtéjo do Algarve. Ao Poente fica Silves, e ao Nascente Tavíra; eſta em cinco legoas de diſtancia, aquella em nove.

§. LXXVII.

Fui informado no anno de 1790, que neſta Cidade havia então quatrocentos e cincoenta Pescadores, entrando neſte número cento e cincoenta rapazes. Deſtes huns occupão-se nas Artes e Armação, outros na Pescaria do Rio, e tambem muitos na do Atum. Além deſte numero de Maritimos, contavão-se mais oitenta e tres, que sómente se empregavão no serviço dos Cahiques, e Hyates deſtinados para a exportação de varias producções do Paiz. Aquelles Pes- **Pescadores.**

REIS

Mar perto de Quarteira, e que correndo muito proximo deſta Aldea antes do Terremoto, mudou de alveo neſta fatal época. Examinando as circumſtancias locaes deſta Coſta, vê se o melhoramento, que se lhe póde dar em beneficio da Pescaria. Tornando o dito regato para o seu antigo alveo, e mettendo-se no Mar junto de Quarteira, talvez se formasse huma Enseada para nella se recolherem os Barcos, ou se faria maior huma alagóa que ahi se observa, eſtendendo-se por hum sapal que nada produz, e podia crear huma maior quantidade de Peixe.

Pescadores, que vão ao Mar, não fazem as suas Pescarias em maior distancia, do que na de tres legoas ao Sul de Faro.

§. LXXVIII.

Apparelhos. Contavão-se no anno de 1790 cinco Chavegas, e outras tantas Levadas; com estas fazião a Pescaria no Rio, e com aquellas no Mar. (*a*) Além destes Apparelhos, fazem tambem uso da Barga, Tresmalho, Rede de Tapar, Redes da Armação, Covãos, Fisga, Camarujeiro, Anzol, Espinhel, e Talla. Conservão as Artes, Levadas, e Bargas, mettendo-as em alcatrão fundido.

§. LXXIX.

Embarcações. Em o anno de 1790, observei cinco Calões, e outros tantos Barcos, que servião para a Pescaria da Sardinha, havia tambem vinte Barcos, que erão empregados na Pesca do Rio, e do Mar. Em cada hum dos ditos Barcos hião cinco até oito Pescadores (*b*).

§. LXXX.

Pescaria mais dominante. O Peixe, que se pesca em maior quantidade no Mar, e Rio de Faro, he a Sardinha, o Carapáo, e Cavalla: Tambem morrem Lissas em muito grande quantidade.

§. LXXXI.

Salgão aqui o Atum, Corvina, e Sardinha (*c*) como se pratica em Lagos. Tambem seccão alguns Cações, e Mu-

(*a*) Cada Chavega, e Levada, tem huma Companha, que ordinariamente se compõe de vinte e cinco até trinta Pescadores.

(*b*) No anno de 1790 contavão-se em Faro seis Cahiques, huma Lancha, e hum Hyate. Todas estas Embarcações se occupavão na importação, e exportação de varias producções da Natureza, e da Industria.

(*c*) Aqui aproveitão os olhos, e figados do Atum para delles tirar o azeite.

reas porém em pequena quantidade. Todo o Pescado que cresce do consumo ordinario da Cidade, he exportado para o Alemtéjo, Sevilha, e outras povoações de Hespanha. (*a*)

§. LXXXII.

Imposições.

Pagão duas decimas partes do Pescado á Rainha N. S. e tambem a Casa Pia do Compromisso tem hum quinhão, igual áquelle que pertence a qualquer Pescador.

§. LXXXIII.

Estado da Pescaria.

Como as duas Barras mais proximas a Faro se vão entupindo cada vez mais, e neſta proporção cresce a dificuldade de entrarem por ellas embarcações maiores; por isso a Pescaria do Mar neſta Coſta vai tendo huma decadencia progressiva. Era porém consideravel a quantidade de Peixe, que apanhavão no Rio os Pescadores deſta Cidade no anno de 1790, como eu mesmo observei em todo o tempo que aqui me demorei.

CAPITULO VII.

Olhão.

§. LXXXIV.

HE eſta Aldea hum desordenado ajuntamento de Cabanas, das quaes ainda grande parte se conservão feitas de palha, e outras (que he a maior porção) já eſtavão edificadas de alvenaria no anno de 1790. Eſtá situada em huma planicie sobre as margens Septentrionaes de hum Rio.

(*a*) Da Sardinha, que he pescada pelos Pescadores de cada Companha, depois de pagar os Direitos á Rainha N. S. se separa huma terça parte para o dono do Barco, e o reſto se devide em quinhões iguaes pelos Pescadores, tendo tambem hum o Barco, outro a Casa Pia do Compromisso, e dous o Mandador.

Da parte do Sul difta do Mar meia legoa; do Poente huma legoa de Faro; do Norte duas da Serra de S. Miguel; e do Nascente tres de Tavira. (*a*)

§. LXXXV.

Pescadores.

Contavão-se no anno de 1790 mais de mil Pescadores, que são os mais praticos e intelligentes que encontrei em toda a Cofta do Algarve. Deftes, huns occupão-se na Pescaria do Rio, outros na do Mar. No Rio huns pescão com a Barga, outros com o Carrinho, e Cholra, e muitos com o Tresmalho, alguns porém não fazem outra cousa mais do que apanhar os Chocos, e Lullas. No Mar empregão-se huns na Pescaria da Pescada, outros na das Pailonas, Caroxos, Barrosos, Quelmes, e outros mais Peixes, que vulgarmente chamão de couro; trabalhão tambem muitos na Pescaria dos Gorazes, e Cachuxos. (*b*)

§. LXXXVI.

Apparelhos.

Os Apparelhos, de que aqui usão para a Pescaria do Rio e do Mar, são o Anzol, Espinhel, Gorazeira, Tresmalho, Barga, Covãos, Tallas, Harpão, Fisga, Peteira, Murejonas, Carrinho, e Cholra. Coftumão conservar as Linhas, ás quaes prendem os anzoes, mettendo-as no çumo que tirão das alfarrobas verdes; no qual tambem introduzem os Espinheis, e Gorazeiras; e para que igualmente as redes tenhão maior duração, são ellas mettidas na decocção da raiz da Amendoeira.

§. LXXXVII.

(*a*) Tinha Olhão no anno de 1790 mil cento e trinta e tres fogos. As pessoas maiores etão 2:947, menores 465. Total 3:412.

(*b*) Como fazem a Pescaria dos Peixes do Mar, a Linha lhes he indispensavel, e a Isca, ou Carnada; para efte fim lhes serve o Choco, e a Sardinha.

§. LXXXVII.

Contavão-se no anno de 1790 cento e quatorze embarcações, que naquelle tempo actualmente andavão no Mar, não fallando em outras, que por falta de Pescadores estavão na Praia; cada embarcação que hia ao Mar levava ordinariamente dezoito até trinta Pescadores. Embarcações.

§. LXXXVIII.

A maior quantidade de Pescado desta Costa he 1.° a Pescada; 2.° o Goraz, Cachuxo, e Cavallas; 3.° as differentes castas de Peixes, que os Pescadores chamão de couro, como são Arraias, Cações, Pailonas, Caroxos, Barrosos, &c. Pescaria mais dominante.

§. LXXXIX.

Seccão a Pescada (*a*) Pailonas, Caroxos, (*b*) Cações, Arraias, Quelmes, Lixas, e Peixe Prégo. (*c*) Todo este Pescado, como tambem huma grande parte delle fresco, e salgado, he exportado para o Alemtéjo, e Hespanha, para onde será acarretado quasi metade do Peixe, que se pesca nesta Costa. Em fresco, além do consumo que lhes dão os moradores de Olhão, tambem vai huma grande parte para Faro, Loulé, Tavira, e outras Povoações vizinhas da Costa.

§. XC.

Pagavão no anno de 1790 á Rainha N. S. duas decimas partes de todo o Pescado fresco; e era então livre de Di- Imposições.

(*a*) A Pescada secca do Algarve, assim como a do Minho, absorve a humidade da atmosfera.

(*b*) As pelles das Pailonas, e Caroxos tem uso nas Artes; vendem-se ordinariamente para Inglaterra a 6:400 a duzia.

(*c*) Costumão tirar azeite em grande quantidade dos figados do Caroxo, Pailona, Quelme, Cação, Arraia, Pescada, Peixe Prégo, e outros. Não fazem uso algum das bexigas nadadoras da Pescada.

Direitos todo aquelle que se salgava e seccava. Pagão tambem hum quinhão do seu Pescado para a Casa Pia do Compromisso (*a*); trinta, ou quarenta réis de cada vara de terreno em que estão edificadas as suas Cabanas, e a alguns ouvi eu dizer que ainda pagavão este imposto, pelo chão que lhes tinha sido roubado pelas marés. Tambem de cada morador de Olhão recebe o Parocho annualmente duzentos réis. (*b*)

§. XCI.

Estado da Pescaria.

No anno de 1790 fui informado, que a Pescaria nesta Costa tinha tido hum grande adiantamento haverá pouco mais de hum Seculo; porém que era inevitavel a sua decadencia progressiva, senão houvesse alguma providencia publica, que romovesse as causas que a arruinão; taes são entre muitas, 1.ª a deserção de muitos Pescadores; 2.ª as vexações que lhe causão muitas vezes os Piratas da Costa de Africa; 3.ª os incómmodos, que soffrem, pelas frequentes innundações do Rio no tempo das marés vivas.

§. XCII.

He continuada a saida dos Pescadores da Costa de Olhão para Hespanha e outras partes; de maneira que em Dezembro do anno de 1790 me informárão naquella Aldea, que em poucos annos tinhão deixado seus lares mais de oitocentos Pescadores. Eis-aqui porque eu observei muitas embarcações postas sobre a praia, que por falta de gente não podião hir ao Mar.

§. XCIII.

(*a*) Compromisso, he huma Confraria de N. S. da Conceição, que recebendo dos Pescadores huma parte do seu Pescado, se obriga a dar lhe Botica, Medico, Mortalha, e sustento quando não podem trabalhar.

(*b*) No anno de 1790 queixavão-se os Pescadores d'Olhão dos Officiaes da Portagem, por estes introduzirem costumes que antes não havia, como era o dizimo dos Chocos, e Lullas.

§. XCIII.

Muitos dos Pescadores da Costa de Olhão me disserão, que não hião fazer as suas Pescarias a Mares mais distantes, muito principalmente da parte do Sul, pelo medo que tinhão de serem aprisionados pelos Piratas Argelinos: e que ainda não erão passados dous annos, que elles tinhão tomado huma embarcação desta Costa com quatorze Pescadores.

§. XCIV.

No tempo da enchente da maré toda a Aldea de Olhão he innundada com a agoa do Rio: estendendo-se a dita innundação por huma vargem que fica ao Poente, lhe ce ca hum unico poço que tem, donde tirão agoa para os seus usos domesticos, no que soffrem muito trabalho, incómmodo, e bastante damno. (*a*)

CAPITULO VIII.

Tavira.

§. XCV.

HAvia no anno de 1790 quinhentos cincoenta e cinco Pescadores na Costa de Tavira, e tambem se contavão noventa que fazião as suas Pescarias na Costa da Fazeta. Occupavão-se na Pescaria do alto, na da Sardinha, e do Atum, e muitos na do Rio; os que apanhão a Sardinha na sua temporada fórmão oito Companhas, composta cada huma dellas de 25 até 30 Pescadores; nas Armações de Pescadores.

(*a*) As frequentes innundações lhes tem roubado muitas Cabanas, de maneira que huma boa parte de terreno, aonde em outro tempo se tinhão feito muitas, era já alveo do Rio no anno de 1790. Hum Cáes feito de maneira que livrasse os moradores de Olhão das innundações, seria muito proveitoso para o adiantamento da Pescaria.

de Tavira e Fazeta trabalhavão cento e vinte, sessenta em cada huma.

§. XCVI.

Apparelhos. Os Apparelhos da Pesca são as Chavegas, que se contavão oito no anno de 1790, e outras tantas Bargas de que fazem uso para a Pesca dos Linguados; usão tambem das Murejonas, e Covãos, para os Mucharros, e Parguetes; das Gorazeiras para o Goraz, Cachuxo, e Caneja; da Barqueira para os Dentões, Bezugos, Bicas, e outros mais. Conservão as Chavegas mettendo-as em alcatrão fundido, duas ou tres vezes na temporada. (*a*)

§. XCVII.

Embarcações. Contavão-se no anno de 1790 oito Calões, e outros tantos Barcos, que servião para a Pescaria da Sardinha; além deſtes havia mais doze, deſtinados para a Pescaria do Rio, e trinta e sete para a do alto. Na Coſta da Fazeta continuamente andavão seis Barcos naquelle tempo. (*b*)

§. XCVIII.

Pescaria mais dominante. O Pescado que se apanha em maior quantidade neſta Coſta he a Sardinha, Peixe-agulha, Cavalla, Carapáo, Cachuxo, Fuzelo, e Alvacora; de maneira, que no tempo de verão, não apparece quasi outro Peixe senão eſte. (*c*)

§. XCIX.

Preparação e Extracção. Os Peixes que se coſtumão salgar, quando a sua quanti-

---

(*a*) Havia no anno de 1790 huma Armação de Atum na Coſta de Tavira, e outra na da Fazeta, ambas do revez.

(*b*) Cada embarcação que vai ao Mar leva quinze Pescadores.

(*c*) Coſtummão tirar o azeite dos figados de Albafar, Arraia, Melga, Peixe-prégo, e Quelme: do Peixe Rodo não fazem outro uso senão tirar delle o azeite.

tidade he tal que cresce do consumo ordinario, são o Peixe-agulha, Cachuxo, Carapáo, Cavalla, Chaputa, Bezugo, Goraz, Farelo, e Pescada. Seccão o Peixe Anjo, Bocadoce, Enxoveta, Dentão, Fuzelo, Pescada, Patroixa, Peixe-zorra, e Quelme. As preparações que lhes dão são as mesmas que praticão em outros lugares da Costa do Algarve. A maior parte do Pescado que se sécca e salga, hé exportado para Hespanha, e tambem algum para Lisboa, e Alemtéjo.

§. C.

Pagão de todo o Pescado as mesmas imposições, que todos os outros Pescadores dos differentes lugares da Costa do Algarve; que são duas decimas partes para a Rainha N. S. Imposições.

§. CI.

A Pescaria desta Costa achava-se em grande decadencia no anno de 1790, comparando-a com a de tempos mais antigos; porque quando a Barra estava em bom estado, contavão-se cincoenta cercos de Sardinha, e outros tantos Navios d'alto bordo, que navegavão para diversas partes. E no sobredito anno sómente se contavão para a Pescaria da Sardinha oito Calões, e outros tantos Barcos. Tambem se perdêrão tres grandes Pescarias, que havia em outro tempo, taes erão a da Cavalla, a dos Pargos, e a das Pailonas. Estado da Pescaria.

[library stamp]

CA-

CAPITULO IX.

Villa Real de Santo Antonio.

§. CII.

VIlla Real de Santo Antonio eſtá situada em hum areal nas margens do Guadiana, da parte do Norte; diſta de Caſtro Marim meia legoa, e huma do Mar, que lhe fica ao Sul. Foi eſta Villa edificada em cinco mezes no anno de 1774, com grandes despezas do Erario e dos Particulares, e conſtruida á imitação de Lisboa; de maneira, que em quanto á boa simetria das ruas, e Architetura dos Edificios, não se encontra outra em todo o Reino do Algarve.

§. CIII.

Pescadores. Contavão-se no anno de 1790 trezentos e setenta Pescadores, que trabalhavão nos mezes d'Agoſto, Setembro, Outubro, Novembro, Dezembro, e Janeiro. Além deſtes havia tambem trinta e seis, que na temporada da Sardinha, se occupavão na exportação della, e depois hião ao Mar pescar os differentes Peixes.

§. CIV.

Apparelhos. Os Apparelhos, de que usão os Pescadores deſta Coſta, são o Anzol, a Gorazeira, e as Chavegas, das quaes se contavão nove no anno de 1790: eſtas são feitas em Villa Real, por algumas mulheres, que fabricão os differentes panos de que ellas se compõe; depois são preparadas pelos Pescadores, que lhes fórmão a tralhadura, e ajuntão as boias e chumbeiros. E para se conservarem, são mettidas em alcatrão fundido, praticando eſtã operação duas ou tres vezes em todo o tempo que dura a temporada.

§. CV.

§. CV.

Havia no anno de 1790 para a Pescaria das Sardinhas na praia de Monte Gordo nove Barcas, e outras tantas Enviadeiras, que servião para acarretar o dito Peixe da Costa para Villa Real. Neste mesmo carreto se occupavão tambem dezaseis Barcos: e depois de findar a temporada, alguns delles erão empregados na Pescaria do Mar. **Embarcações.**

§. CVI.

O Pescado que se observa em maior abundancia na Costa de Monte Gordo he a Sardinha; de maneira que no anno de 1788 a quantidade de Sardinha que se pescou, foi de cincoenta e cinco mil setecentos e vinte e tres milheiros, e no de 1789 de trinta e quatro mil oitocentos e vinte e cinco milheiros. **Pescaria mais dominante.**

§. CVII.

A preparação e extracção que os nossos Portuguezes dão á Sardinha em Villa Real, he a mesma que se pratica em Lagos, e Faro: quasi todo este Pescado he exportado para Hespanha; de maneira que apenas huma decima parte será consumida em Portugal na Provincia do Alemtéjo; para onde tambem he acarretada a maior parte do Peixe que se pesca no Mar, passados os mezes da temporada. **Preparação e Extracção.**

§. CVIII.

Paga-se da Sardinha, e de todo o Pescado desta Costa duas decimas partes á Rainha N. S.; porém não se pagavão Direitos alguns no anno de 1790, quando o dito Pescado se salgava, para depois ser exportado; mas era preciso que se conservasse na praia salgado quarenta e oito horas. **Imposições.**

§. CIX.

Estado da Pescaria.

Antes da edificação de Villa Real de Santo Antonio, observava-se na praia de Monte Gordo huma grande Cidade, formada de cabanas, dispostas em differentes ruas, desde a Fóz do Guadiana até perto de Cacella; nas referidas cabanas se accommodavão cinco mil homens, que pela maior parte erão Portuguezes, e Hespanhoes, e tambem alguns Francezes, e Inglezes; dos quaes huns trabalhavão na Pescaria da Sardinha, e outros na sua preparação. Andavão nesse tempo cem Chavegas no Mar, e havia outras tantas Barcas, sendo a maior parte dellas dos nossos Portuguezes. Além dos Pescadores e Preparadores, estavão ahi estabelecidas muitas outras familias.

§. CX.

Mandando o Senhor Rei D. José de gloriosa Memoria (*a*) edificar Villa Real de Santo Antonio no anno de 1774, em menos de cinco mezes se reduzio esta grande Povoação a huma praia deserta, com grande ruina de muitos particulares, e do Estado; de maneira que no anno de 1790 sómente observei na Costa de Monte Gordo nove Chavegas, com outras tantas Barcas, e Enviadeiras; das quaes cinco erão da Companhia do Alto Douro, quatro da Companhia das Pescarias do Algarve, e huma de José Martins da Luz.

(*a*) Erão admiraveis os fins politicos do Snr. Rei D. José. Os seus Ministros obrárão de boa fé; mas infelismente se enganárão.

CA-

CAPITULO X.

Castro Marim.

§. CXI.

CAstro Marim eſtá situada ao longo das faldas de huma colina, sobre a qual se observa o Caſtello da mesma Villa; confina da parte do Norte com hum Eſteiro, que para aqui mette o Guadiana; fica diſtante legoa e meia da Fóz deſte Rio que lhe fica ao Sul, e ao Poente diſta duas legoas de Tavira.

§. CXII.

Contavão-se no anno de 1790 em Caſtro Marim cem Pescadores, os quaes nem sempre se occupavão na Pescaria; porque humas vezes empregavão-se no carreto de varias producções do Paiz para Mértola e Gibraltar, outras hião ao Mar, e tambem muitas trabalhavão nas Chavegás de Monte Gordo. Pescadores.

§. CXIII.

No anno de 1790 havia doze Barcos; deſtes sómente quatro erão viageiros, os oito humas vezes se occupavão na Pescaria, e outras na importação, e exportação de varios generos. Quando hião ao Mar levava cada Barco oito Pescadores. Embarcações.

§. CXIV.

Os Pescadores de Caſtro Marim que vão ao Mar, não usão de outros Apparelhos mais do que o Anzol, e Gorazeira. Apparelhos.

§. CXV.

O Peixe, que os Pescadores de Caſtro Marim apanhão Pescaria mais dominante.

em maior abundancia he o Bezugo , e Pescada. Tambem morre em grande quantidade o Safio , Peixe-prégo , e efte muito principalmente quando ha vendavaes , como me informárão os mais práticos , e intelligentes Pescadores.

§. CXVI.

Preparação e Extracção.

Quasi todo o Peixe que pescão os Pescadores de Castro Marim , he logo vendido por elles aos Hespanhoes ; porque ordinariamente vão sempre pescar aos Mares de Ayamonte , e Cadiz ; áquelle no tempo de Inverno , e a efte nos mezes de Verão.

§. CXVII.

Imposições.

Pagão os Pescadores de Caftro Marim , assim como os de toda a Cofta do Algarve, duas decimas partes de seu Pescado á Rainha N. S.

§. CXVIII.

Estado da Pescaria.

Por falta de induftria , e Apparelhos competentes , não podem os Pescadores de Caftro Marim adiantar as Pescarias na nossa Cofta ; elles querem antes fazellas no Mar de Hespanha , porque não pagão ali Direitos alguns dos seus Pescados.

CAPITULO XI.

Pescarias do Guadiana.

§. CXIX.

O Rio Guadiana corre desde Mértola até perto de Castro Marim , entre duas incultas e escarpadas Montanhas , devedindo o Reino d'Andaluzia , do Algarve , e parte da Provincia do Alemtéjo. He navegavel todo o anno , desde a sua embocadura no Oceano até á dita Villa.

§. CXX.

§. CXX.

Os Peixes que vivem sempre no Guadiana são os Barbos, Bogas, Mujes, Muxarras, Robalos, Sabogos, Saveis, Solhos, Tainhas, e Tencas. Em quanto ás Tencas fui informado no anno de 1790, tempo em que naveguei por este Rio, que estes Peixes havia seis annos que se observavão no Guadiana, por terem passado para elle, por occasião do rompimento de huma grande alagoa junto a Badajoz. Os ditos Peixes, logo que entravão na agoa salgada, morrião todos de maneira, que no primeiro anno se carregárão delles muitos Barcos. Hoje em dia observa-se no Guadiana huma grande quantidade de Tencas, que vivem sómente na agoa doce. As Toninhas não são Peixes deste Rio, mas entrão frequentes vezes nelle em grandes cardumes. Peixes do Guadiana.

§. CXXI.

Os Apparelhos de que usão os Pescadores no Guadiana são differentes, e accommodados ás diversas Pescarias, que nelle fazem. Com o Tresmalho apanhão o Savel e a Lamprêa; tem esta rede de comprimento trezentas malhas, e d'altura seis pés e meio; a gandeza da malha da rede miuda he de onze linhas quadradas, e a da chamada Albitanea de cinco polegadas e meia quadradas. Apparelhos. Tresmalho.

§. CXXII.

Outro Apparelho he a rede do Solho, que serve para a Pescaria deste Peixe; tem de comprimento doze braças, e tres de altura: a grandeza da malha he de duas polegadas, e dez linhas quadradas. Rede do Solho.

§. CXXIII.

He tambem vulgar no Guadiana a rede chamada Letra- Letrache.

trache; Apparelho com o qual pescão o Savel, e Lamprêa; elle tem de comprimento cento e cincoenta malhas, e d'altura quatro braças; a grandeza da malha he de onze linhas quadradas.

§. CXXIV.

Conto. Usão tambem do Apparelho chamado Conto na Pescaria dos Barbos, Muges, e Bogas: tem elle a figura de huma pyramide, e he bem semelhante ao sacco de huma rede de Sardinhas; para fazer-se uso do dito Apparelho, se entralha em hum arco de páo, o qual communica com vara, que tem trinta ou quarenta palmos de comprimento, sendo sempre proporcionada á profundidade do Rio: a circumferencia do Conto tem vinte e quatro palmos, a altura delle he de vinte e dous.

§. CXXV.

He o Conto formado de tres panos, cada hum delles de differente malha; porque no primeiro pano he a grandeza della de huma polegada quadrada: no segundo de dez linhas quadradas; no terceiro de oito linhas e meia quadradas. O Pescador tem hum fio na mão, que communica com o fundo do Apparelho: quando neste entra o Peixe, logo por meio do dito fio o Pescador o percebe.

§. CXXVI.

Corvineira. A Corvineira he huma rede, de que usão os Pescadores Castelhanos para a Pesca da Corvina. Tem este Apparelho setenta e cinco palmos de comprimento, e treze pares de malhas na altura, que com o entralhamento fazem dezaseis palmos. A grandeza da malha, he de quatro polegadas quadradas; a grossura do fio he de huma linha.

§. CXXVII.

Cedal.

Cedal, he hum Apparelho de que tambem usão sómente os Castelhanos para a Pescaria da Corvina; he elle o mesmo que a Chavega, só com a differença de ter aquelle os claros muito maiores, e o sacco ser feito com hum fio semelhante ao das Corvineiras.

§. CXXVIII.

Bocal, e Tarrafa.

Além destas redes usão tambem do Bocal e Tarrafa; Apparelhos mais vulgares e conhecidos, com os quaes apanhão as Bogas, e Bordalos.

§. CXXIX.

Pesca da Corvina.

Pescão á linha a Corvina do modo seguinte, tomão hum pedaço de raiz de sobreiro, e proximo a este está o Anzol com a isca: como a raiz do sobreiro he fosforica, lançada debaixo d'agoa, a Corvina de longe a vai procurar; e achando ali a carnada de que gosta, fica presa no Anzol.

§. CXXX.

Covãos.

Usão tambem na Pescaria do Guadiana dos Covãos: com este Apparelho apanhão as Eirozes, Barbos, e Tencas. No tempo de Verão he frequente a Pescaria feita de noite com a candeia.

§. CXXXI.

Industria dos Pescadores.

Os Pescadores de Mértola, que se contavão quarenta no anno de 1790, pescão sómente aquelles Peixes que vivem na agoa doce no tempo do Inverno: continuão as suas Pescarias descendo pelo Rio até onde desagoa a Ribeira do Deleite, por chegar neste tempo até este sitio a agoa doce (*a*).

CXXXII.

(*a*) Os Pescadores de Mértola tambem costumão pescar á cana a Boga, e Bordalo nas ribeiras, que vão desagoar no Guadiana.

§. CXXXII.

Tempos da Pescaria.

Passado o dia quinze de Janeiro, começão a Pescaria do Savel: na Primavera occupão-se na do Solho, que he o Peixe que neste tempo se pesca em maior quantidade. No Verão a Pescaria mais dominante he a das Sabogas. Nos tres ultimos mezes do anno, pouco ou nada se pesca no Guadiana.

§. CXXXIII.

Pescaria de Alcoutim.

Na Villa de Alcoutim não se encontrão Pescadores de profissão; porém os mesmos Barqueiros, que se occupão todo o anno na condução dos Passageiros, e carreto de Pescado, e outros generos para Mértola; no tempo do Verão apanhão de noite á candeia com a fisga as Muges; com os Covãos e a linha as Eirozes; com a Tarrafa alguns Muges, Bordalos, Barbos. He este Pescado em maior quantidade quando as Toninhas entrão no Guadiana, porque fugindo dellas os outros Peixes, se avisinhão mais da terra,

§. CXXXIV.

Pescadores Castelhanos.

Os Pescadores Castelhanos costumão tambem fazer no Guadiana a Pescaria da Corvina, usando para esta de differentes Apparelhos, que são as Corvineiras, Cedal, e Espinhel, atravessando o Guadiana com qualquer dos ditos Apparelhos. (*a*) Tambem fazem a mesma Pescaria, pendu-

(*a*) A Pescaria da Corvina faz-se em Março, Abril, Maio, e Junho. Este Peixe entra muitas vezes em cardumes pelo Guadiana, fazendo varios arribalões por este Rio; mas em huns annos em mais quantidade, do que em outros; de fórma que no anno de 1790 entrárão em tanta abundancia, que hum só Pescador de Castro Marim apanhou duzentas Corvinas em hum Esteiro, que o Guadiana mette para este Rio. Este só facto bastou para mandarem logo fazer em Hespanha quarenta e oito Corvineiras; porém não me consta, que tenha começado esta Pescaria no Guadiana feita pelos nossos Pescadores.

durando sobre hum Barco trinta, ou quarenta Linhas, cada huma com seu Anzol.

§. CXXXV.

Em o anno de 1790 andavão continuadamente na Pescaria do Guadiana seis Barcos, e chegão até vinte no tempo em que ha maior abundancia de Pescado; depois occupão-se a maior parte das Embarcações em conduzir os Passageiros que navegão pelo Guadiana, e na importação, e exportação de varios generos. Embarcações.

§. CXXXVI.

Tem mui pouco adiantamento a Pescaria do Guadiana, aonde se houvessem habeis Pescadores, poderia fazer-se com muita vantagem a Pesca das Corvinas, e Toninhas, a qual sómente fazem os Hespanhoes, tanto no Guadiana como no Mar. Estado da Pescaria.

OBSERVAÇÕES

Botanico-Meteorologicas do anno de 1800 feitas em Thomar.

POR JOSE' VERISSIMO ALVARES DA SILVA.

DEpois do renascimento das Letras na Europa, os Povos modernos tomárão differentes caminhos para chegar á Sabedoria. Occupados por muitos tempos em Sciencias inuteis, começárão alguns a levantar a cabeça do lethargo, fazendo os conhecimentos uteis o objecto das suas meditações; ao mesmo tempo que outros continuárão as suas escólas em frivolas questões, e tratados estereis. „ O Mun- „ do presente, diz Genuense, quer Calculo, Geometria, „ Historia Natural e Antiguidades. „ E observando, que as Sociedades Litterarias dos seus Compatriotas erão de casos de consciencia, e de casos forenses lhe diz: *O stulti, & tardi corde* (1). „ O' loucos e indolentes! Os Portu- „ guezes tomão todos os caminhos para serem a Nação „ mais sabia da Europa. „ O louvor, que este grande Homem nos dá, impõe a obrigação de olharmos a Agricultura como a principal base do nosso saber. E sendo as Observações Botanico-Meteorologicas ha mais de sessenta annos (2) hum dos principaes empregos das mais célebres Academias, e illustres Fysicos; tentarei este trabalho, começando pelo anno preterito, o primeiro do seculo XIX.

Uti-

(1) El. Civ. P. 2. C. 1. §. 10. e Cap. 13. §. 85.
(2) Em 1740 as começou Duhamel, e tem sido continuadas debaixo das vistas da Academia R. das Sciencias de Paris.

Utilidades das Observações Meteorologicas.

ALém das utilidades, que a Fysica se propõe nas Observações Meteorologicas, para ver se pode descobrir certos periodos nas Estações dos Annos; ellas são interessantes á Policia do Estado, ao Commercio, e Agricultura. A' Policia, porque sendo a sua principal obrigação abastecer-se de provisões proporcionadas ao seu consumo; pela constituição do Anno poderá prever se haverá abundancia, ou falta, a fim de antecipadamente dar sahida ao superfluo, e saber onde se ha de hir buscar o que he necessario. Ao Commercio, para se dirigir segundo as vistas da Policia, manejando com tempo o seu cabedal; retendo huns generos, e largando outros. A' Agricultura, porque olhando o Lavrador para os *costumes* do Anno, terá mão parca em certas sementes, e larga em outras; além de outras muitas precauções, que lhe são precisas: pelo que o bom Columella lhe manda, que considere a constituição do Anno: *Mores cujusque anni intueatur agricola.*

Differença dos Annos que derão principio ao presente Seculo, e ao passado.

O Anno de 1700 principio do Seculo XVIII. foi mui differente do Anno de 1800 primeiro do Seculo XIX. Hoffman nas Observações Meteorologicas daquelle Anno o descreve fertil, e abundante em frutas, pão, e vinho: *Frugifer, & ab ubertate fructuum commendandus.* As arvores avançárão algumas semanas a madureza dos seus fructos; e as searas forão livres de fungão, e ferrugem. Tudo foi pelo contrario no Anno preterito.

Trigos.

O Inverno, e Primavera forão de continuas chuvas; os trigos nesta continuada humidade perderão as suas principaes raizes, nas quaes havião de afilhar; encherão-se de

más ervas, que lhe consumírão os succos; e por fim tiverão o fungão, e ferrugem, que acabárão de os destruir; verificando-se na constituição do Anno, o que diz o citado Hoffman na Diss. *De temp. anni insalubribus.* Depois de dilatadas chuvas vem a ferrugem, que consome as searas: *post pluvias diuturnas, & longum humidum, aëris statum vitiatum rorem judicare possumus* . . . Estas mesmas doenças tiverão os trigos tremezes, aos quaes não apodrecêrão as raizes, nem forão cheos de más ervas, e por isso tiverão melhor producção.

Cevadas.

Pouco melhores forão as cevadas, as quaes não sentírão tanto as continuas chuvas, porque a maior parte dellas foi semeada na Primavera; e tambem porque não aprofundão, e alargão tanto ás suas raizes como o trigo. (1)

Milhos.

Os milhos grossos promettião muito ao Lavrador. Havia annos, que elles não tinhão mostrado tão bons principios: grossos de hastea, e de verde escuro nas folhas, havia toda a razão para esperar huma abundante colheita; porém os extraordinarios calores, que vierão em Julho frustrárão estas esperanças. Os que forão de cava aberta, de terras surribadas, ou semeados muito temporãos, prosperárão bem. Aquelles porque achando a terra fofa, aprofundárão as suas raizes, atê onde os grandes calores lhe não podião empecer: estes, porque quando elles vierão já tinhão lançado as raizes do colo, com as quaes adquirem toda a força. E daqui se vê a utilidade, que o Lavrador póde ter na infusão das suas sementes; por cujo methodo neste Anno de que vou fallando, avancei mais de quinze dias duas gei-

(1) Ha algumas experiencias, que refere Duhamel, que provão que o trigo estende suas raizes até dezoito palmos.

geiras de milho, das quae tive bom fruto; quando o resto da mesma terra, por não ter semente infundida do mesmo tempo, nada deo.

Fenos.

Em todas as partes do campo, que tinhão tido alguma cultura, houve abundancia de fenos. As vinhas que tiverão cava temporã se enchêrão de tal sorte de erva, que parecia não terem recebido eſte amanho. A luzerna (apenas entre nós conhecida, assim como as outras ervas dos prados artificiaes) cresceo muito: do mesmo modo a avêa, a qual se cultivassemos como no tempo de Sr. Rei D. Manoel (1) nos proveria de muito grão e feno, de que temos precisão.

Legumes.

As favas, grãos, chicharos, e ervilhas derão pouco; como tambem os feijões em todas as suas especies, excepto nos pretos, ou fradinhos, que derão abundantemente; fenomeno eſte, que offerece ao Lavrador materia ás suas contemplações.

Arvores.

Derão poucos fructos as pereiras, ameixeiras, peceguеiros, nogueiras, videiras; e a sua madureza se retardou mais de quinze dias do tempo ordinario. O frio, e humidade, que houve durante a sua florescencia, fizerão abortar os germes, de que veio a falta de fructos. A escacez da azeitona não se póde attribuir a eſta causa; mas sim á producção do Anno antecedente; porque em distancia de tres leguas as oliveiras produzírão bem, e no seu devido tempo. Derão com abundancia, e em tempo competente os caſtanheiros, azinheiras, carvalhos, sobreiros, figueiras, e larangeiras. O vinho inclinou alguma cousa para

(1) O Foral de Thomar dado pelo Sr. Rei D. Manoel, manda pagar direitos da avêa.

ra ácido; as uvas fundirão pouco em mosto; as azeitonas muito em azeite. O tempo seco que houve na creação das uvas foi a causa de lhe faltarem as precisas partes aquosas; o que fez na azeitona muito oleo. As laranjas cahírão quasi todas em Janeiro, faltas de succo, e na casca com huma nódoa esbranquiçada; o que denotava, que parte da sua seve se interrompeo nos canaes, que davão sustento ao fruto; pois que nem as folhas, nem o páo soffrêrão mal algum.

Temperamento do Anno.

AS duas primeiras Estações forão frias, e chuvosas em demazia, tendo por vento dominante o Sul. O Verão, e Outono forão quentes, e secos; o que fez que as hortaliças fossem poucas. O fim do Verão, e Outono he que deo alguns dias de agoa, que regou bem a terra. Começárão os primeiros a tres de Setembro, precedendo-lhe trovoadas secas; os segundos a quatro de Dezembro com vento do Noroeste, tendo até ali dominado o Norte.

CAUZA PUBLICA 40 RES

Prognosticos, que indicárão a esterilidade do pão.

PRognosticárão, que o anno havia de ser falto de pão, as colmeas morrendo muitas, e melando pouco: *Signum est virolenti roris, quandò apes parcius mellificant vel propriis in sedibus extinguuntur.* (1) O mesmo prognostico derão as amendoeiras, mostrando-se muito frondosas com pouco fruto; cujo sinal refere Virgilio (Geor. I. v. 191.) entre os preceitos dos antigos Romanos:

At si luxuria foliorum exuberat umbra;
Nequicquam pingues palea teret area culmos.

Cau-

(1) Offman D. cit. sup.

Causas da esterilidade do grão.

O Anno de 1799 teve o Verão frio, e por consequencia as terras recebêrão pouco calor, tão necessario neste tempo para a vegetação: seguio-se o Outono, e o Inverno nimiamente chuvosos, contrarios á fertilidade: *Hyemes optate serenas.* A Primavera do Anno preterito não foi de brandas chuvas, que fazem a fecundidade; mas de grossas, e muitas, que abatêrão as terras de tal sorte, que levárão mais de hum terço do trabalho ordinario. E nem assim se podia obter aquelle *putre solum*, que Virgilio diz imita a lavoura; *nam hoc imitamur arando.* Faltou tambem ao ar o electrecismo; isto he, não se consummio o fogo eletrico, unindo-se, e formando trovoadas, as quaes se não sentírão por toda a Primavera. E he provado por muitas experiencias Fysicas, que a materia eletrica concorre muito para a boa vegetação das plantas. Accrescêrão tambem os intensos calores do Verão, que fizerão os milhos infructiferos.

Bens que nascêrão de alguns destes fenomenos, que fizerão a esterilidade.

De algumas destas causas productoras da má colheita, resultárão bens, e não pequenos. Depois do Inverno, e Primavera do Anno de 1799 muito chuvosos, seguio-se o Verão frio, e o Outono muito chuvoso. Continuando em demazia as chuvas no Inverno, e Primavera do anno preterito; se houvesse trovoadas que consummissem a materia electrica, o ar se tornaria vapido, e o seria mais se o Verão fosse frio, e o Outono chuvoso. Então teriamos a peste, que já se começava a sentir no Reino visinho. (1) Porém felismente sendo o Verão nimiamente calmoso, impedio

(1) A Historia refere muitos exemplos de pestes, que vierão depois de annos continuos de chuvas, e tempestades: v. g. a de Croton, e Abaton, que conta Hyp.; a do Imperio de Irene; a de D. Sancho I. que mencionão os nossos Annaes, &c.

dio a podridão, e provavelmente a mesma pefte; pois que a experiencia tem moftrado nos Paizes onde ella he frequente, que cessa com a vinda dos grandes calores. Concorreo tambem o Outono para tirar todo o receio; porque foi quente, e seco. No meio de Novembro se achavão figos de venda, e no principio de Dezembro as fontes, e poços tinhão mais falta de agoa, que em Julho, e Agofto. Florescêrão as larangeiras, e as colmeas derão algum mel: assemelhando-se em certo modo ao Outono de 1719, no qual se colhêrão em Dezembro maçãs, e cerejas perfeitamente maduras; o que o fez hum Anno assignalado (e muito mais o será para nós pelo nascimento de hum Homem, cujo nome celebrado entre os Sabios das Nações mais illuminadas, (1) já mais será ouvido sem louvor.) Vierão tambem os ventos altos, que soprárão nas duas ultimas Eftações, mui aptos para impedirem a vinda dos malignos miasmas já formados, purificando o ar com a sua viração benigna. Pelo que concluimos dizendo com a Escritura: *Benedicite æstus Domino.*

---

(1) A man well known in the litterary World. Monthly Review. Outubro 1798. (Tal era o Duque de Alafões, primeiro Presidente da Academia.)

MEMORIA

Sobre a Urzella de Cabo Verde.

POR JOÃO DA SILVA FEIJÓ.

O Que vulgar e mercantilmente se chama Urzella, he a fecula roixa, que se prepara de duas especies de *Lichen*; a qual dissolvida em agoa quente, dá na Tinturaria grande numero de cores de mais ou menos eftimação: a mais ordinaria he a chamada da *terra* ou de França, preparada naquelle Paiz com hum *Lichen*, que ali se colhe pelos rochedos; a melhor, e mais eftimada he a que se prepara em Inglaterra, Italia, e ainda na mesma França, e Hollanda, com a verdadeira herva Urzella das Ilhas do Archipelago, Canarias, Cabo Verde, &c. e por isso conhecida com esses nomes: he sómente defta ultima que vou tratar.

§. I.

He a verdadeira Urzella huma herva *fruticosa*, fibrosa, macia, roliça, flexivel, de côr cinzenta, sem folhas, e dividida em ramos, coberta de certas prominencias alternativamente espalhadas; e conhecida em o syftema de Linneo com o nome de *Lichen Rocc.lla.*

§. II.

Cresce pelos rochedos os mais aridos, e expoftos de ordinario aos vapores do mar, em muitas Ilhas, como são as do Archipelago no Levante, as das Canarias, Madeira, Porto Santo, Açores, e as de Cabo Verde, onde se acha em abundancia.

§. III.

Depois de secca, he salgada, e de cheiro pouco sensivel: infundida em urina por alguns dias, produz hum licor corante, cuja fecula precipitada, e separada, serve na Tinturaria para baze de diversas cores, mais ou menos vermelhas e solidas, segundo a sua preparação.

§. IV.

O meio de obter a fecula da Urzella, a pezar de ser hum dos processos de segredo d'alguns operarios Eſtrangeiros, reduz-se, segundo nos persuadem as repetidas experiencias de habeis Chimicos, a huma prefeita *oxigenação* de seu principio resinoso corante, pela maceração da Planta em huma infusão de urina podre (1) miſturada com o Ammoniaco, *Muriate ammonical*, *Muriate de Soda*, *Nitrate de Potassa*, a mesma *Potassa*, e por ultimo com huma pequena do-

---

(1) Quando a urina se abandona á reacção dos seus principios, forma-se conſtantemente alkalino volatil, que docompõe os *phosphatos* terreos, dando origem ao *phophoto de ammoniaco*; e he mais que provavel, que a infusão da Urzella na urina seja necessaria para que eſte alkalino lhe desenvolva a côr. Não obſtante o que fica expoſto, e o que dizem varios Tintureiros, a maneira de preparar a Urzella continúa a ser hum segredo de manufactura; e se consultarmos o que dizem os melhores Chimicos, parece que a urina e cal são os unicos agentes que se empregão na sua manipulação. *Micheli*, citado pelo célebre *Hellot*, diz que os obreiros que preparão a Urzella em Florencia, reduzem a planta a poeira fina por meio de huma peneira, orvalhão-na com urina velha; mechem eſta miſtura huma vez cada dia ajuntando-lhe *Soda* em pó, até que o licor tome huma côr violeta deslavada: feito iſto metem-na em hum vaso de madeira, lançando-lhe urina, agoa de cal, ou huma dissolução de gesso, até que a superficie se cubra; e neſte eſtado a abandonão ao tempo, que acaba a operação. Em outro processo descripto na obra de *Plictho* se accrescenta Sal ammoniaco (*Muriato ammonical*) Sal gema (*Muriato de Soda nativo*) e Salitre (*Nitrate de Potassa*); porém *Hellot* desenganou-se por suas experiencias, que a cal, e urina erão os unicos ingredientes necessarios para desenvolver a côr da Urzella.

dose de Arsenico; ou finalmente, segundo a melhor prática, com a cal extincta: preferindo-se para esta operação a outra qualquer Urzella, a que he mais escura, mais bem creada, e grada, coberta de pequenas manchas esbranquiçadas. A fecula precipitada no fundo do licor, he separada para se seccar á sombra; sendo então o sinal caracteristico da melhor, hum cheiro de flor de violas que produz.

§. V.

Para depois tingir, he dissolvida, e fervida esta fecula em sufficiente porção d'agoa, segundo a quantidade do que se quer tingir, e a intensidade da côr; não sendo então necessario outro trabalho, mais que o de conservar a lã em a decocção da Urzella, por mais ou menos tempo. (1)

(1) A Urzella depois de preparada como acima dissemos, ou por outro methodo de que os Manufactureiros fazem hum segredo, dissolve se em agoa, e lhe communica a sua côr, o que igualmente faz ao Ammoniaco e Alcool. A sua infusão he de côr carmesim tirando para violeta: os Acidos dão lhe côr vermelha; porém os Alkalis apenas engrossão hum pouco mais a sua cór. A pedra hume fórma hum precipitado vermelho escuro. A dissolução do *Muriate de estanho* faz hum precipitado avermelhado, que se deposita lentamente. A dissolução aquosa da Urzella applicada sobre o marmore lhe communica huma cór violeta ou azul, propendendo para purpura, que reziste por mais tempo ao ar do que as outras cores, que ella dá ás outras substancias.

Quando se tinge com a Urzella, desfaz se em hum banho de agoa tepida aquella quantidade que se ha mister, tanto em razão da quantidade de lã, ou pano que se pertende tingir, como da especie de colorído que se intenta dar: depois aquecesse até ao ponto de fervura, e nelle se mergulhão as peças sem outra preparação anterior. Obtem-se por este modo hum bello gris aroixado, que não tem outro defeito senão o de não ter solidez; daqui vem que a Urzella apenas se applica hoje para modificar, realçar, e dar brilho ás outras cores. *Hellot* conseguio dar mais alguma solidez á côr da Urzella, misturando no banho huma pouca de dissolução de estanho. Uza se pois da Urzella para variar as côres, e dar-lhe brilhantismo: quando se pertende dar maior intensidade de côr, costuma-se misturar-lhe alkalinos, ou leite de cal.

§. VI.

As cores que ella produz são hum carmesim mais, ou menos escuro: coſtuma-se na Tinturaria dar primeiro, ao que se quer tingir na Urzella, hum fundo, ou pé de azul, com o Anil mais ou menos ferrete; e para que eſtas cores sendo claras, sejão brilhantes e vivas, he preciso que o que se tinge, seja passado pelo fumo do Enxofre, ou antes da Urzella, sendo para a côr de gradelim, ou flor d'alecrim; ou antes do fundo de azul, como se pratica com a côr violeta, e outras semelhantes.

§. VII.

Por eſte modo ainda que simples, as côres que resúltão já mais tem aquella solidez precisa. Poder-se-hia talvez suppôr, que iſto se obtivesse, dispondo primeiro o que se quer tingir com os mordentes apropriados, assim como se pratica com a Ruiva, Cochonilha, &c. mas he certamente o que não moſtra a experiencia; pois que tingindo-se a lã em Urzella, havendo-a primeiro passado pelos mordentes da Pedra-hume e Tartaro, a côr que recebe não resiſte depois ao contacto do ar, como a que simplesmente foi tinta.

VIII.

He verdadeiramente na seda que a Urzella tem maior applicação: não servindo de base córante, mas sim como côr accidental: para eſte fim, ferve-se em huma caldeira a quantidade de Urzella proporcionada á côr que se deseja; depois escorre-se todo o liquido quente do banho da Urzella em huma tina, tendo o cuidado de não vazar o pé, que se lhe ajunta no fundo; e aqui se mergulhão com toda a exactidão as sedas acabadas de molhar em agoa de sabão.

Finalmente convem saber, que a côr da Urzella não lhe he natural, mas sim devida a huma combinação alkalina, e por isso os Acidos a mudão para vermelho, ou por saturação, ou por excesso. Eſta tinta deriva o seu nome de hum homem, que tendo por acaso observado, que urinando sobre o musgo que a produz, eſte se tornava vermelho, guardou o segredo, e fez a sua fortuna.

§. VIII.

Ha comtudo hum meio de a fazer quasi tão fixa, como a que se obtem da maior parte de outras feculas, que dão boa tinta; porém então perde a Urzella a sua côr natural de gredelim, para tomar a que chamão *meio escarlate*: tal he o uso da dissolução do Estanho no *Acido nitro-muriatico* (Agoa Regia), procedendo-se do mesmo modo que se pratica no escarlate da Cochonilha; sendo a dose proporcionada do cozimento da fecula da Urzella, e da dissolução do Estanho, mais dependente da pratica, do que da theoria, ainda que seja, como he, facil o seu processo.

§. IX.

Como a tinta que resulta da verdadeira Urzella he sem dúvida melhor, do que a de outro algum *Lichen* conhecido, sendo por isso a mais buscada, e a mais cara no Commercio geral; por isso passou a constituir hum dos Artigos privativos das Rendas das Coroas, possuidoras de terrenos que a produzem.

§. X.

Era a Urzella em rama exportada nos primeiros tempos das Ilhas do Archipelago para Italia, Inglaterra, e outros Paizes, donde depois de preparada, tornava a sahir no Commercio geral da Europa, para diversos Paizes, constituindo então hum lucro real áquellas Ilhas do Levante, e aos seus preparadores, &c: depois sendo descoberta nas Canarias pelos annos de 1720, passou a augmentar a massa das Rendas da Corôa d'Hespanha, entrando no número dos seus generos privativos; arrendando-se desde então como Contrato Real, a Particulares que por sua conta a fazem recolher, e exportar.

§. XI.

§. XI.

Sendo este rendimento naquella Epoca pouco consideravel á Hespanha, consta que em 1630 chegou ao de 15∯ Patacas annuaes; dispendendo os seus Contratadores então demais 15 para 20 reales por cento, no seu apanho e conducção; não lhes custando todavia nos primeiros tempos esta secundaria despeza mais de 3 até 4 patacas ao quintal, posto á bordo no porto de Santa Cruz de Tenarife, e sendo já então tantas as encommendas para Inglaterra, Hollanda, Genova, França, &c. que se vendeo em 1730, em Londres a 4 Libras Estrel. o quintal Inglez.

§. XII.

Achava-se neste pé de interesse a Urzella de Canarias, quando no mesmo anno de 1730 appareceo em Santa Cruz de Tenarife hum certo Roberto, Inglez, e Capitão de huma Chalupa da mesma Nação, que vindo da Ilha Brava, huma das de Cabo Verde, fez ver, como particular segredo, aos Agentes daquelle Contrato Hespanhol huma amostra desta Urzella, colhida na sobredita Ilha; estes Nogôciantes enviárão no seguinte anno, huma Embarcação áquellas Ilhas, e nella oito Urzelleiros Hespanhoes para o seu apanho; a qual tocando logo nas de Santo Antam, e S. Vicente, fizerão em poucos dias huma boa carga de 500 quintaes, sem lhes custar mais que huma pataca por quintal, de premio ao Capitão Mór da Ilha de Santo Antam, pela concedida permissão, por não se conhecer até então ali o prestimo, e valor deste genero.

§. XIII.

Neste mesmo tempo percebendo os Jesuitas este segredo, e interesses clandestinos dos Hespanhoes, e Inglezes com a Urzella das Ilhas de Cabo Verde, impetrárão de S.

S. M. o Sr. Rei D. João V. a permissão exclusiva de exportarem dali livremente esta, por elles chamada *Hervinha secca*; o que não poderão obter, por quanto já então o Ministerio sciente do procedimento dos Hespanhoes, pelas individuaes informações exigidas dos Governadores daquella Capitanía, mandou prohibir sob graves penas toda a sua sahida, que não fosse authorizada por permissão Regia; fazendo-se desde logo este genero tambem privativo da Corôa.

§. XIV.

Como tal principiou a ser arrendado em Lisboa, sendo o seu primeiro Contratador hum certo Commerciante Hollandez; e passando deste aos Nacionaes, foi o primeimeiro pelos annos de 1750 hum José Gomes da Silva, o Candeas, de quem passou á Companhia Geral do Pará, e Maranhão: e havendo até então conservado este genero hum bom credito mercantil pela sua qualidade, o veio em fim a perder, e com elle todo o seu merecimento fabril, e muito mais, ou para melhor dizer, o total merecimento, no seguinte Contrato da Sociedade exclusiva das mesmas Ilhas, pela sua má economia, e administração; de sorte que por falta de extracção se perdeo huma grande porção de Urzella nos Armazens daquella Sociedade, tendo parte deste damno, tanto os habitantes das Ilhas, como a Real Fazenda.

§. XV.

Neste abatimento, e descredito se vio a Urzella desde 1786 até 1790, em que o Ministerio, reflectindo seriamente em hum objecto de tanta importancia, ordenou que com as mais circunspectas providencias se tentasse reanima-lo; fazendo-o outra vez aproveitar, e commerciar por conta da Real Fazenda, debaixo das vistas immediatas do Real Erario, com o fim não tanto do interesse da Corôa, como de restaurar a perdida reputação de hum genero, que sabiamente dirigido faria a felicidade civil dos desgraçados

dos habitantes daquellas Ilhas: tanto são de louvar, e respeitar tão justas, e sanctas intensões.

§. XVI.

A' vista de taes medidas, com geral satisfação tornárão aquelles Povos a lançar mão da Urzella (de que até ali se aproveitavão clandestinamente os Americanos com particularidade) na certeza do promettido melhoramento de sua fortuna; de sorte que logo a qualidade das primeiras remessas, fez com pouco custo reparar o perdido merecimento, chegando-a já a hum bom ponto de conceito mercantil: com tudo quanto he de temer, que os vicios que antecedentemente arruinárão este Commercio, cedo tornem a brotar, porque não forão ainda extirpados.

§. XVII.

A duas origens primarias se reduzem todos as causas secundarias da decadencia mercantil da Urzella: taes são, a falta da economia agronomica, e os vicios da administração.

§. XVIII.

Das Ilhas de Cabo Verde se exportou para Lisboa, nos primeiros tempos, huma avultadissima porção de Urzella, sem vexação alguma dos seus habitantes, segundo comprovão authenticos documentos ali existentes; porque ella se achava então quasi primitiva; porém como os Contratadores nunca tiverão outras vistas, senão aproveitar este genero, sem attenção ao cuidado do seu futuro augmento por devidas providencias agronomicas; seguírão-se por ordem necessaria dous males irremediaveis, e prejudiciaes; a diminuição da Urzella, e a sua má qualidade: porque fazendo-se, como ainda hoje se faz, indistintamente as colheitas, sem serem dirigidas e reguladas; não se dando por isso o necessario tempo de vegetar, crescer, ama-

amadurecer, e multiplicar-se a planta, forão estas colheitas em sensivel diminuição: de modo que podendo todas aquellas Ilhas produzir ainda hoje, huns annos por outros, quatro para cinco mil quintaes, apenas dão de mil e quinhentos para dous mil; sendo demais a maior parte desta Urzella de inferior qualidade, por ser colhida fóra de tempo. Vou a dar a razão.

§. XIX.

Todos sabem que esta planta, assim como outro qualquer vegetal, tem certo tempo, fixado pelo Author da Natureza, para germinar, crescer, amadurecer, fecundar, &c.: este mechanismo na Urzella já mais termina antes do terceiro anno de sua idade: tambem he constante, que ella não poderá produzir bom effeito nos fins a que se destina, sem que tenha chegado áquelle verdadeiro estado de perfeição, em que seus succos corantes se achão capazes, o qual deve ser infalivelmente o da sua perfeita madureza: isto posto, sendo a Urzella colhida fóra de tempo, nem será capaz para a Tinturaria, nem lucrativa a quem a colhe; por quanto, sendo nova, precizará de huma maior quantidade para dar hum peso equivalente ao trabalho empregado: á vista do que, não havendo regulamento estabelecido para determinar o tempo, e o lugar da devida colheita; sendo livre ao Urzelleiro apanhá-la como, quando, e aonde quer: serão infalliveis consequencias, como tenho ponderado, os dous males, a diminuição da annual colheita, e a sua má ou inferior qualidade; pois que andando os Urzelleiros sem discernimento a colher continuamente a Urzella, porque a não achão em sufficiente grandeza para a arrancarem á mão, raspão com ferros as mesmas pedras, em que ella se cria; vindo por isso tambem muita terra á Urzella; e não a deixando já mais crescer, medrar, nem fecundar, ou propagar.

§. XX.

Por outra parte o abuso da conservação perniciosa das

Cabras bravas, que habitão e povoão todas as serras e montanhas daquellas Ilhas, e que pertencendo á Fazenda Real, não lhe dão lucro algum, sendo aliàs prejudiciaes ao augmento da cultura do Paiz; concorre não pouco para a diminuição da mesma colheita: porque comem toda quanta Urzella podem abocar; e só lhe escapa a que eſtá em lugares inaccessiveis. Ex-aqui os principaes effeitos da falta de hum Regulamento Agronomico.

§. XXI.

Quanto aos vicios da adminiſtração seria bem proveitoso, que hum novo Regulamento, feito com conhecimento de causa, pozesse termo aos males, que soffrem os Povos das Ilhas de Cabo Verde; augmentando a utilidade da Real Fazenda, e conservando á Urzella o apreço que ao principio mereceo.

* MEMORIA

Sobre o modo de fórmar hum Plano de Statistica de Portugal:

PELO VISCONDE DA LAPA, MANOEL DE ALMEIDA.

§. I.

O Encadeamento de successos memoraveis da Historia de Portugal, deduzidos de acções grandes e heroicas, filhas de hum genio emprehendedor, dá a este Paiz hum interesse muito particular.

§. II.

A Historia dos Seculos passados offerece repetidos exemplos, que provão, que os Portuguezes na sua classificação, como Potencia, merecião hum grão mais superior áquelle, que a sua posição e força real lhes destinava.

§. III.

Se assim succedia em épocas, em que Portugal se achava envolvido já em Conquistas, já em Guerras proprias ou puramente de Aliança: qual será a sua importancia no momento, em que elle toma parte em huma luta, que deve decidir da sua existencia como Nação, e do jugo do Continente; e em que os seus Vassallos tendo formado de seus peitos barreiras inexpugnaveis, com que as tentativas do inimigo se fazem inuteis, pertendem a todo o custo concorrer para a decisão de huma contenda, que tão repetidas vezes, em Potencias da Primeira Ordem, tem sido o objecto de huma só Campanha?

* *Foi apresentada na Sessão de 25 de Janeiro de 1812.*

§. IV.

Não deixando de fazer à devida justiça aos liberaes, e indispensaveis soccorros da Grãa-Bretanha, a Nação Portugueza se vanglorîa com tudo, que ella tem virtudes particulares, que a caracterizão; pois que esforços poderosos forão nesta Guerra empregados a favor de outras Potencias, aonde as tentativas se inutilizárão, e o sangue e o ouro debalde se prodigalizárão.

§. V.

Sem duvida as qualidades pessoaes da Nação Portugueza são as que produzem fenómenos tão raros; os quaes comparados com os meios das Potencias de outra Ordem, de necessidade causão o espanto do Universo, e obrigão a Europa a dirigir todas as suas vistas e attenção a huma pequena porção do Continente: a quem a força, e numero das legiões inimigas não espanta; a quem não confundem os nomes dos Generaes, que as commandão; e de quem por premio da Victoria se não conhece outra ambição mais do que a satisfação de cumprir deveres, que a Patria exige, ordenando sempre redobrar esforços, e preparar para nova luta.

§. VI.

Se a huma semelhante situação accrescentarmos a influencia, ou se considere proxima ou remota, da auzencia do Soberano, e de hum Soberano e Dynastia, que mais que nenhuma outra do Mundo tem o direito de contar com o respeito e amor de seus Vassallos, como a experiencia incessantemente prova; (*) e igualmente se meditarmos, quaes

(*) Na verdade depois da feliz época de 1640 o turbilhão de agitações politicas, que successivamente produzírão os tempos, perturbando toda a Europa, causou em Portugal a Revolução de 1808, para confirmar os sentimentos unanimes de todas as classes da Nação inteira, que apressadamente tributárão huma cordial, e sincera vassallagem; sem que por effeito de circumstancias podesse haver a menor suspeita de constrangimentos proprios do Seculo.

quaes os effeitos da emigração para a America, considerados a par de huma recente invasão: de que interesse não deve ser o conhecimento perfeito de hum Paiz, que gradualmente descobre recursos, que os Politicos desconhecião?

§. VII.

Sendo a Statiſtica a Sciencia que nos offerece principios para o calcular, ella he neſte momento a que mais contemplação nos deve merecer: e sendo de summa difficuldade concluir huma Statiſtica perfeita, emprehendendo desde logo a de todas as Possessões vaſtas, e diſtantes, que conſtituem a Monarquia Portugueza; parece mais proprio principiar pela deſtes Reinos. São infinitos os erros, que os Eſtrangeiros nas suas Statiſticas geraes publicão relativamente a Portugal, e são taes que atacando o credito de bem reputados Escritores, provão a sua ignorancia relativamente a eſte Paiz. Infelizmente idéas erradas, e supposições falsas são espalhadas, e repetidas por nomes respeitaveis; que innocentemente, e mal guiados manchão o credito da Nação, e denigrem o seu merecimento; e com grande prejuizo trabalhão por lhe diminuir o interesse, que ella tem grangeado, e sabido suſtentar.

§. VIII.

O conhecimento perfeito do Estado he o que essencialmente concorre, para que se aproveitem os recursos, e se descubrão, e fação renascer os que faltarem por descuido ou realmente, sendo então necessario cogitar nos meios de os supprir: e por tanto abrange eſte eſtudo huma infinidade de ramos, e dados certos, que só os Empregados pelo Eſtado podem franquear. A compilação de principios certos daquelles, cujas circumstancias lhe permittirem tão preciosas communicações, he que poderá esperançar a Nação de ter huma Statiſtica perfeita, e completa.

§. IX.

§. IX.

Conhecendo que os artigos para esta Sciencia, que nasceo com os Estados, existem espalhados, e que para se reduzirem a corpo de Sciencia devem ser unidos; e igualmente persuadido de que muitas vezes as tentativas não vão avante pela constante vacillação sobre o Plano: teria o maior prazer, se me pudesse lisongear de concorrer para huma semelhante obra, offertando o Plano geral e particular, que se deveria seguir, fundado em a pratica deste estudo, que ha poucos annos tem merecido as vigilias dos Sabios da Europa, e muito particularmente dos Alemães.

§. X.

Se o Plano, que tenho a honra de apresentar, fosse digno de ser seguido, considero o trabalho algum tanto adiantado; por que não haveria mais do que, com o devido criterio, encher as casas e indicações, que aponto em huma Tabella, que adiante proponho.

§. XI.

Faz-se muito essencial a ordem, e hum systema completo para tratar desta materia; e para que se sigão todos os ramos de hum modo natural, e que indique a ligação, que entre si tem.

§. XII.

A Statistica podemos definir, que he *o conhecimento do Estado.* Supposta a definição, quando se trata da de hum Paiz, deve não confundir-se esta Sciencia com as que lhe são semelhantes; como a Politica, Geografia, e Historia.

§. XIII.

§. XIII.

A Geografia serve de soccorro ao Statiſtico, porém não trata dos meios de aproveitamento; e para o Geografo he de igual interesse qualquer Paiz: o que não succede ao Statiſtico, o qual se não occupa dos ultimos Descobrimentos, quando não sejão consideraveis, e sómente olha para os Paizes aonde ha Eſtados, ou pela situação se podem formar.

§. XIV.

A Etnografia, sendo hum eſtudo que acompanha a Geografia, tambem differe do da Statiſtica, pois que neſte a qualidade da raça dos homens, que habitão o Paiz, he hum objecto que lhe merece diſtincção, e especialidade: áquelle só importa qual ella seja, e a sua origem.

§. XV.

Presente que seja a definição de Politica, fica manifesto o quanto differe da Statistica; pois aquella trata do modo, como hum Estado deve ser administrado, e esta do como se acha. He por tanto huma theoretica, e a outra prática.

§. XVI.

Tratando só a Statistica do que actualmente he, fica facil de colligir a differença que ella tem da Historia: a que tem sim de recorrer, mas para indagar o principio de algum Estabelecimento, o motivo de sua fundação, e cousas semelhantes.

§. XVII.

O estudo desta Sciencia por meio de Tabellas, que tanto se tem introduzido, e approvado, não deve ser admittido, senão pelo que diz respeito a datas numericas das

for-

forças de hum Estado; pois que aliàs seria reputálo como huma máquina, e não entrarião ahi as forças moraes, que tanto interessão.

§. XVIII.

Só com o verdadeiro conhecimento da grandeza, e povoação de hum Estado, não se sabe o seu poder, e a relação delle com o de outras Potencias: sendo para isso necessario attender 1.° á posição, e situação do Paiz; 2.° á fórma, e caracter do seu Governo; 3.° ao caracter nacional de seus habitantes. O poder, e a força de hum Estado he só huma pequena parte da fortuna de hum Povo; o que facilmente nos prova a comparação de algumas Nações.

§. XIX.

Sendo infinitas as cousas notaveis, que offerece hum Paiz, segundo a Sciencia a que cada hum se dirige, pois eſta he que fixa, e eſtabelece o maior interesse, e preferencia na selecção dos objectos; serião sem dúvida muitos os conhecimentos necessarios para descrever qualquer Paiz, e summamente volumosas as obras que preenchessem em toda a sua extensão eſta indicação. (*) O Statiſtico porém occupa-se, entre milhares de cousas notaveis, em colher as que tem influencia sobre o bem do Estado, visivel, ou occultamente; e conforme a sua maior, ou menor importancia. E quanto será goſtoso para hum Governo o ver sobre todos os artigos mais importantes a continuação de huma Statistica Annual, que em resumo breve, quanto a materia permitte, lhe serve como de barometro, e pela qual conhece o bem que se alcançou, e o quanto se melhorou a situação do Paiz? Além disso como he possivel guiar todas as forças de huma Sociedade, sem estar facil o conhecimento individual de algumas dellas: e de-
[illegible] ven-

(*) O eſtudo, e a prática he que podem facilitar o conhecimento da verdadeira escolha dos objectos, que se devem tratar; pois que alguns delles parecendo ser de pouca importancia, o são de extrema.

vendo-se pôr a todas em actividade, fica sendo indispensavel usar de arte em as seguir, por se não frustrar a constante vigilancia, que deve empregar-se nas suas fluctuações. Póde-se amar a Patria, sem se procurar conhecê-la? He pois necessario, para esse fim, saber as vantagens ou preferencia, que ella tem sobre outros Paizes; e igualmente as faltas, e prejuizos, que padece, a fim de os evitar. He huma Mathematica muito sublime calcular a situação, ou estado de fortuna dos habitantes de hum Paiz, comparando-o com outro.

§. XX.

O Statistico em geral deve fazer patentes aquelles objectos, que á primeira vista se não apresentão; e classificar de tal sorte aquelles que mostrão o fim, a que se encaminha, que se possa commodamente examinar, e comparar o estado actual com o precedente.

§. XXI.

Interessa principalmente conhecer, qual seja a Constituição de hum Estado: pois vio-se á poucos annos o modo, com que se operou, por defeitos proprios da mesma Constituição, a divisão da Polonia, que tinha doze milhões de habitantes; e igualmente se pode ver a influencia, que ella teve sobre a quasi inteira anniquilação da Prussia em 1806, pois que sendo a sua povoação proximamente a mesma que na Peninsula, alli os habitantes, pasmados de huma quasi total extincção de existencia politica, se prestárão ao jugo, recorrendo apenas a medianos recursos, em quanto vemos os Peninsulares, luctando vai em quatro annos, só renderem-se á força armada, mostrando sempre entre as baionetas aquelle orgulho, que inspira a esperança do resgate.

§. XXII.

Não he do nosso objecto agora entrar nas indaga-

ções, que naturalmente offerece materia de tão grande ponderação: mas he impossivel deixar de conhecer, que as paixões proprias dos habitantes destes climas, tendo de ordinario, e livre de circumstancias oppressivas, concorrido para a organização da Constituição; e sendo esta de mais a mais radicada com a igualdade de Religião, e semelhança de lingoagem; sem duvida deverião pôr o todo ao abrigo da indifferença de mudanças, e ser hum escudo temivel para os ataques exteriores: consolidando hum espirito de fraternidade, base da união, e da aliança com o Soberano, e Paiz; do que nasce o verdadeiro Patriotismo.

§. XXIII.

O maior, ou menor Poder Militar não decide de sorte alguma da fortuna de hum Estado; pois que hum paiz, menor em territorio, por si e pelas suas relações póde offerecer para os seus Vassallos maiores vantagens. Será tambem mais facil aqui fazerem-se progressos, visto então ser mais compativel com as forças humanas vigiar o Governo os differentes Institutos; já promovendo os estabelecidos pelos seus cuidados, já guiando, e dando a direcção aos que o abrigo, e segurança da observancia das Leis espontaneamente despertão. Os Estabelecimentos Litterarios destinados a propagar a felicidade pública aqui se desenvolverão; e ficará tanto mais facil ao Estado tirar de cada individuo aquelle maior partido, que a natureza ajudada da arte lhe indicar.

§. XXIV.

Querendo começar a ver os trabalhos, e conhecimentos, que são indispensaveis ao Statistico: facilmente se collige, que o Mathematico seria o primeiro empregado em medir o paiz, e conhecer a sua superficie; marcando as principaes Alturas, os limites ou fronteiras do paiz que se descreve, correntes dos rios, direcção das serranias, &c. O Geografo attenderia ao trabalho dos homens, nomeando as

Cidades, Aldêas, terra cultivada, e inculta. O Economico descreveria a Agricultura, e o como os homens se sustentão, e veſtem.

§. XXV.

Succeſsivamente por eſte modo se vão desenvolvendo os conhecimentos indiſpenſaveis dos outros ramos, que tem huma mais proxima ligação entre si; e que moſtrão a cadêa de conhecimentos, e informações exactas, que eſte eſtudo da Statiſtica precisa, e muito particularmente quando se trata de formar a de hum Paiz.

§. XXVI.

Os Livros de Viagens se reputão as ultimas fontes deſte eſtudo: e infelizmente as Noticias Statiſticas de Portugal que tem apparecido em differentes lingoas, tem sido o fruto da leitura daquellas obras; de que desgraçadamente não ha huma só a respeito de Portugal, que não tenha erros, e defeitos que provão grande ignorancia. Na maior parte dos Escritores de Viagens de Portugal se conhece, apenas lidas as primeiras paginas, quaes os fins, e interesses, que os guiavão.

§. XXVII.

A que outro principio, e motivo podemos nós attribuir o fazer *Achenwall*, tão sabio Escritor, e o fundador deſta Sciencia (não tendo nunca observado eſte paiz) tão pouca juſtiça ao caracter nacional Portuguez; e produzir comparações injuriosas sem provas, nem analyse?

§. XXVIII.

Tratando do Commercio, vêm-se idéas geraes pouco especificadas, e sem ser acompanhadas de documentos, que afiancem a legitimidade das asserções. Eſtas idéas são reproduzidas, sendo impossivel muitas vezes descobrir a origem

gem a tão crassos erros. Porém he certo, que estes originão effeitos prejudiciaes; e são causa de se introduzirem preoccupações, e prejuizos, que degenerão em noções difficeis de combater, ou ao menos em que primeiras impressões, pouco favoraveis, custão a apagar-se.

§. XXIX.

Na descripção de hum Paiz deve attender-se muito ao seu terreno, clima, e ás disposições, que elle offerece para a communicação exterior, e interior: para o que o trabalho dos habitantes, ajudando a natureza, concorre infinitamente.

§. XXX.

Fallando da Nação: he digna do maior interesse a observação sobre o seu caracter; pois que elle influe na constituição, e fórma do Governo, que de ordinario no principio assume aquellas impressões, que são filhas das paixões dos Povos: em quem se faz muito preciso indagar a sua maior ou menor tendencia para o trabalho, e igualmente sondar qual o seu gráo de coragem. Esta qualidade, ou virtude, sendo muitas vezes o effeito de circumstancias, deve ser seriamente pesada, assim como o espirito economico da Nação: deste nos offerece a Hollanda effeitos prodigiosos, e daquelle a Ilha de S. Domingos.

§. XXXI.

He igualmente de notar, que a maior Povoação, sendo ordinariamente hum barometro das forças do Estado, nem sempre o deve ser. A comparação da Hespanha com a Prussia, que tinha quasi metade da Povoação antes da Frederico II., nos prova quanto hum Governo sabio, e providente, aproveitando occasiões opportunas, póde muitas vezes fazer variar a situação politica do Paiz, que elle dirige. A Hespanha naquella época permaneceo sendo reputada Poten-

tencia da Segunda Ordem : em quanto a Prussia se desenvolveo, e se elevou ao grão de Primeira Ordem, constante meta do seu vigilante Monarca; o qual, a par dos seus esforços para o augmento da Povoação, cuidava na grandeza, e extensão dos bons Estabelecimentos Militares, que devião influir na mudança de consideração politica.

§. XXXII.

A industria he, o que coopera para o augmento da Povoação; e indo progressivamente a par, he incalculavel a vantagem resultante: o que deve attentamente observar o Statistico, bem como a Constituição; não entrando em idéa alguma de propôr qual esta deveria ser, mas meramente cingindo-se ás causas, que a produzírão.

§. XXXIII.

A analyse da riqueza nacional faz indispensavel o distinguir a dos individuos, e a do Estado, que propriamente he o objecto da Fazenda. Sendo materia de opinião, em que consiste a riqueza de huma Nação, fica evidente a necessidade de desenvolver os principios dos tres Systemas Critico, Mercantil, e Physiocratico, para provar o effeito, que elles produzírão; e o quanto, relativamente ao paiz, opiniões, e idéas projectadas ou postas em execução de cada hum destes systemas talvez atrazárão, ou adiantárão os fins, e justas intensões do Governo.

§. XXXIV.

Indagações desta natureza, quando os fins se encaminhão tão sómente ao desejo de ver prosperar o Estado, produzem incontestavelmente effeitos maravilhosos. O Systema Physiocratico mesmo pelos do seu partido foi causa de se fazerem grandes especulações, e igualmente de se espalharem idéas, que successivamente forão muito profundadas.

§. XXXV.

Exames serios são os que moſtrárão igualmente, que o Syſtema Mercantil na prática não he tão desavantajoso, como na theoria, que indica huma absoluta direcção do Governo sobre as especulações dos particulares, que desprezão a Agricultura por parecer offerecer menor lucro. He certo que neſte Syſtema as medidas continuamente oppressivas, e oppoſtas aos interesses reciprocos, mesmo das Nações aliadas, produz hum espirito de inimizade, quasi igual a huma guerra aberta.

§. XXXVI.

Eſte Syſtema filho do decimosexto Seculo, consequencia do descobrimento da America, em breve moſtrou, que Filippe II., e Carlos V. tinhão pouco dinheiro; em quanto huma Republica, a Hollanda, suſtentava com eſta Potencia huma guerra sem ter minas, e só pelo Commercio, e Induſtria. Em consequencia desenvolveo-se então outro Syſtema, qual o dos Impoſtos: e neſta época he que Colbert em França prova, que o Commercio interior não he menos interessante, do que o exterior; e dahi resultão as providencias, para o facilitar.

§. XXXVII.

Finalmente em 1776 apparece o Syſtema Critico, ou denominado de Adam Smith; o qual descobre luminosas idéas originaes, em que os Politicos, por hum assiduo estudo, procurão sempre aprofundar-se.

§. XXXVIII.

Ainda que seja alheio do meu fim o tratar deſtes Systemas, com tudo seja-me licito fazer sobre elles as seguintes reflexões praticas:

1.°

1.° Elles concordão em que a Agricultura, Manufacturas, e Commercio constituem a riqueza nacional; porém varião em quanto á predilecção por cada hum destes objectos.

2.° Em quanto á qualidade da Industria; a situação, e natureza do Paiz he que deve decidir.

3.° Varião os Systemas em fixar, até que ponto o Governo precisa dirigir a liberdade individual nas differentes especulações.

§. XXXIX.

Os exames dos differentes ramos da riqueza nacional são da maior utilidade pelos conhecimentos, que o Governo assim alcança facilmente. Na Agricultura se deve muito attender (pois que disto se depende infinito) ás forças physicas, para se conhecer se o paiz he fertil, ou não, e igualmente para se descobrirem os meios de o poder melhorar. Para isto he indispensavel o conhecimento perfeito da cultura, e igualmente da sua qualidade, e da natureza do terreno: aliàs desconhece-se o que falta no Paiz, e o que de preferencia se deve plantar nos differentes lugares; sendo pesado, e não podendo ser igual o lançamento dos Impostos, a serem estes os mesmos a respeito de todos os terrenos. Nas forças moraes que dizem respeito á actividade dos habitantes, entrão de ordinario causas politicas, como liberdade pessoal do Agricultor, e divisão do Paiz: o que se não deve de sorte alguma omittir. He igualmente materia de muita consideração, falando da Agricultura, o gado em geral, não só olhado, e considerado como proprio para transportes, o que he producto estavel; mas igualmente reputado como capital circulante, por offerecer productos proprios para o Commercio.

§. XL.

Ainda que as Manufacturas e Fabricas augmentão a riqueza nacional; com tudo para ellas prosperarem faz-se preciso haver hum fundo, e materias primeiras para as Fabri-

bricas: para o que concorrem não só os meios de communicação, mas igualmente operarios por hum preço modico. O Commercio faz a felicidade nacional, pois que augmenta a circulação, e enriquece, e une mais as Nações: mas o Statiſtico attentamente deve observar a que objectos eſte Commercio se dirige; por que modo he feito; se activa ou passivamente; se he interior, ou exterior &c.; e igualmente se he feito por terra ou mar.

§. XLI.

Tendo sido examinado o Commercio por eſte modo em todas as suas partes, he certo que os differentes Bancos, onde os houver, são materias de huma immediata connexão: assim como as Companhias de Commercio; ou sejão de Accioniſtas; ou aquellas a quem o Governo concede certos privilegios, ou hum monopolio exclusivo.

§. XLII.

Em quanto ás minas: nós sabemos, que ellas são hum ponto principal do Syſtema Mercantil: mas quão incerto seja o ellas fazerem florecer o Eſtado, evidentemente o deve indicar o conhecimento do Paiz.

§. XLIII.

Devendo occupar-se o Statiſtico dos artigos de Fazenda, deve notar a relação entre a economia nacional, e a do Eſtado, olhando para quaes são as fontes das rendas nacionaes. Hum serio exame sobre a natureza dos tributos directos, e indirectos, assim como dos meios da sua arrecadação, ou seja por Adminiſtração, ou por outro meio, he indispensavel.

§. XLIV.

Não sendo algumas vezes sufficientes os tributos, e em-

empreſtimos para occorrer ás despezas do Eſtado, cumpre que o Statiſtico examine os meios adoptados para compensar o *deficit*; e se as especulações praticadas em consequencia são segundo os principios mais proprios, e que de necessidade devem ter por base o inviolavel cumprimento de todos os Pactos.

§. XLV.

A Religião, em quanto ao que diz respeito ás suas immediatas relações com o Eſtado, e a Inſtrucção Pública, são objectos de que he essencial o tratar.

§. XLVI.

Ao Statiſtico igualmente toca o conhecimento das Forças de Terra e Mar; não só pelo que diz respeito ao seu número, composição, e mantença, mas igualmente á sua organização, e methodo eſtabelecido para o recrutamento.

§. XLVII.

Finalmente as relações do Paiz com os Eſtrangeiros, fundadas em Tratados de Paz, Amizade, e Commercio, ultimarião a Statiſtica do Paiz.

§. XLVIII.

Parecendo-me ter indicado de alguma sorte a necessidade de haver huma perfeita Statiſtica de Portugal, e persuadido de que fará hum serviço ao Soberano e á Patria aquelle, que no seu ramo dedicar os seus trabalhos a tão louvaveis fins: entendo, que o Plano geral, que deveria ser adoptado, consiſtiria em tratar dos objectos statiſticos pela ordem seguinte.

STATISTICA

I.º PAIZ - - -	Sua Geografia, e Limites.
	Sua Qualidade - - - - -
II.º NAÇÃO - -	Caracter Nacional.
	Quantidade de habitantes -
	Conſtituição - - - - -
	Subsiſtencia Nacional - -

DE PORTUGAL.

- Productos, que fixão o Commercio.
- Facilidade de Communicação.
- Divisão politica, de que depende a Organização, e Administração.

- Por si só.
- Attendendo á extensão do Territorio.

- Relativamente ao Governo.
- Classes dos Povos, e dos Estados.

- Agricultura no sentido geral.
- Fabricas, e Manufacturas.
- Commercio.
- Todos os outros meios de grangear a subsistencia.
- Administração Publica
  - Religião, em quanto á sua influencia para a felicidade do Estado.
  - Educação publica.
  - Objectos da administração dos Tribunaes de Justiça.
  - Systema, e Tribunaes de Fazenda.
  - Força armada de Terra, e Mar.
  - Relações Estrangeiras Commerciaes.

ENSAIO ECONOMICO

Sobre as Ilhas de Cabo Verde

EM 1797.

POR JOÃO DA SILVA FEIJO'

ESte Ensaio Economico sobre as Ilhas de Cabo Verde, que tenho a honra de offerecer á Academia, fórma como o extracto de parte de huma obra, que comprehende a Historia geral e Filosofica daquella Colonia, que me obriguei a descrever quando para ali fui mandado por S. Magestade como seu Naturalista. A População, a Agricultura, as Manufacturas, e o Commercio daquelles Insulares, são os objectos de que tratarei separadamente nesta Memoria, reservando para outra a Descripção Fizica e Mineralogica daquelle Paiz.

ARTIGO I.

Da População.

§. I.

NO descobrimento das Ilhas de Cabo Verde, havendo-se unicamente encontrado povoada a de S. Tiago de Negros Jalofos (que ali tradicionariamente consta terem passado por acaso, perseguidos pelos Fulupos seus visinhos, e lançados pelas Brizas e Correntes ao Oest); fez o Sr. Infante D. Henrique transplantar a esta, e á do Fogo algumas familias do Algarve, e Alem-téjo, que convidadas pela Real Munificencia do Sr. Rei D. Affonço V. ali se estabele-

cêrão; as quaes depois pelo commercio, e trato com as Negras do paiz, ou com as que vinhão de Guiné, forão-se propagando e misturando, principalmente na Capital, de sorte que hoje, á excepção de bem poucas casas, todas as mais são de Pardos, e Pretos.

§. II.

A estes Colonos forão-se agregando os exterminados, que para purgarem seus delictos, erão e são para ali enviados pela Justiça de todas as Ordens; os quaes pelo trato e casamento com os descendentes das primeiras familias, vierão a formar, com a Escravatura que se transportava de Guiné, hum grande numero de habitantes, de sorte que pelos annos de 1730 chegavão ao total de 25ⴵ almas na Capital, e a 12 para 13ⴵ na do Fogo; cuja quantidade se foi diminuindo, á proporção da falta do seu commercio, e das repetidas esterilidades que vierão a padecer, de sorte que depois do ultimo flagello de 1775, ficárão reduzidas ao terço daquelle computo.

§. III.

A religiosa piedade dos principaes moradores destas duas Ilhas, que persuadidos de fazerem huma obra meritoria, e de espiação para as suas almas, deixavão libertos huma grande porção de seus escravos; fez que estes, para se não sugeitarem ao trabalho, e subordinação aos Brancos, passassem a povoar as adjacentes, aonde juntos com os Escravos dos Donatarios daquellas Ilhas, que ali estes possuião para o cultivo das suas herdades, constituírão as suas povoações, onde todos de ordinario são Pretos fulos, e alguns Mulatos, produzidos da communicação das suas Pretas com os Brancos Portuguezes e Estrangeiros, que ali concorrem a commerciar diariamente. Consta que forão assaz povoadas até á grande fome de 1749, e á de 1775; hoje porém não são os seus habitantes em grande numero.

§. IV.

§. IV.

A' viſta do expendido se vê, que os habitantes daquellas Ilhas se reduzem a tres classes: Brancos, Naturaes, e Escravos. A primeira classe, ainda que compoſta de Portuguezes e Eſtrangeiros, he sem duvida a mais diminuta, e se acha complicada com a segunda; a vigesima parte deſtas duas classes, he a que possue bens, sendo o reſtante o número dos chamados Vadios, principalmente na Capital, e Fogo.

§. V.

Fazião em outro tempo eſtes Povos as suas povoações regulares: na Capital havia huma soffrivel Cidade assaz povoada, e com todas as commodidades precisas, cujos edificios, pelo que manifeſtão as actuaes ruinas, forão de pedra e cal, e cobertos de telha: ali residião os Bispos, Governadores, e Miniſtros; porém depois do ultimo saque que ali derão os Francezes em 1713, toda se despovoou; vindo a ser a consequeneia a ruina dos seus edificios, de que apenas reſtão a Cathedral de inſtituição assaz antiga, onde officião tres ou quatro Conegos com cinco ou seis Capellães; o Convento dos Frades Franciscanos da Provincia da Soledade, em que habitão tres ou quatro com o titulo de Missionarios; a Santa Casa da Misericordia, de que só exiſte a sua arruinada Igreja, as paredes das suas enfermarias, e a Meza para a arrecadação, e deſtribuição do seu rendimento, que ainda chega a hum conto de reis annual; e finalmente outras pequenas Igrejas, como a da Senhora do Rosario, &c. e algumas palhoças, em que habita o Clero, e poucas familias, que em razão de seus empregos Ecclesiaſticos ou Civis ali presiſtem.

§. VI.

Ao Sul da Cidade, como disse, na diſtancia de tres le-

legoas, eſtá a Villa da Praia, que por ser hoje o porto principal em que relaxão as Embarcações de todas as Nações, he onde residem o Governador da Capitania, o Miniſtro, e todos os Brancos que ali traficão. Na Ilha do Fogo tambem ha outra Villa denominada de S. Filippe, que sendo mui bem assentada, e em outro tempo assaz povoada, hoje eſtá como a Capital. As outras Ilhas tem as suas respectivas povoações com o titulo de Villas, que suppoſto serem compoſtas de palhoças, longe dos portos de Mar, tem com tudo edificios de ordinario assobradados, sendo geralmente em todas as Ilhas conſtruidos de *lavas*.

§. VII.

A' excepção da Ilha Capital, e Fogo, não tem aquellas Ilhas outras Fortalezas para sua defeza, senão o innaccessivel das suas montanhas, e o aspero dos seus caminhos. Na Cidade houve já huma Fortaleza, e cinco Baluartes, com a precisa Artilharia ainda que de ferro; porém hoje eſtá iſto mesmo com baſtante ruina, excepto o Baluarte de S. Verissimo, guarnecido com sete Artilheiros e hum Condeſtavel, debaixo do commando do Sargento Mór da Praça, que tambem serve na Comarca, e seu Ajudante, todos eſtes pagos. Na Villa da Praia, ainda que a Fortaleza não tenha formalidade, com tudo conserva sufficiente Artilharia tambem de ferro. Na Ilha do Fogo finalmente, ha dous chamados Fortes, poſto que actualmente baſtante damnificados.

§. VIII.

A guarnição actual da Capital consiſte, além de duas Companhias pagas (huma de Brancos e Mulatos para Guarda do Governador, e outra de Pretos para a do Presidio da Villa da Praia), em tres Regimentos de Infantaria, e tres Companhias de Cavallaria Miliciana de Naturaes, cujos Officiaes, á excepção dos Ajudantes do Numero e Supra, não são pagos. No Fogo, á excepção do Condeſtavel que he

pa-

pago , a sua guarnição he toda tambem Miliciana , como nas demais Ilhas adjacentes, de cujos Corpos são Chefes ou Commandantes os mesmos repectivos Capitães Mores daquellas Ilhas, que tambem servem sem soldo algum; excepto o do Fogo, e o da Ilha da Praia, que são immediatamente nomeados por Sua Mageſtade.

§. IX.

Todos eſtes Commandantes , juntamente com os das Praças de Cacheo, Bissau, e outras no Continente de Guiné, são sugeitos ao Governador da Capitania, que reside em S. Tiago; o qual, autorizado por antigos Regimentos, goza de amplos poderes e regalias , entre ellas a de prover quasi todos os Poſtos Militares , e os Officios da Fazenda , e Juſtiça; ficando reservada ao Miniſtro (que he ao mesmo tempo Ouvidor , Provedor do Crime , e Fazenda Real) a Jurisdicção Civil , e Criminal , com huma mui limitada acção sobre os negocios da Fazenda. A Administração Espiritual he dirigida na Capital por onze Parocos de outras tantas Freguezias; no Fogo por tres; na Brava por hum; em S. Nicoláo por dous , em Santo Antão por dous; na Boa viſta por dous; e no Maio por hum, sugeitos todos ao Bispo que hoje reside na Ilha de S. Nicoláo.

§. X.

Quando aquelles Povos vivião unidos nas Cidades, e Villas , gozava-se geralmente de todas aquellas commodidades que traz huma Sociedade Civil, porém as contínuas invasões dos Piratas e Inimigos, e as fomes os fizerão desunir e afugentar para as visinhas montanhas, onde até hoje presiſtem; e neſta situação se faria cada vez mais precaria, principalmente para os Eropeos, a subsiſtencia actual nos povoados , particularmente na Cidade e nas Villas da Praia e de S. Filippe , a não serem os Escravos , que com a superabundancia da sua lavoura , unida de ordina-

rio com a porção que elles furtão, ali concorrem a vender alguns comeſtiveis: por outra fórma não se poderia viver, a não haver a laboriosa precaução de se mandar ao interior comprar, e dali conduzir, o que mil inconvenientes muitas vezes fazem impraticavel.

§. XI.

Neſta dispersão, adquirindo eſtes Povos geralmente com o tempo hum espirito livre e quasi selvagem, vive cada hum em sua choupana, ou pequeno domicilio. A impossibilidade de terem huma educação regular, não só scientifica mas ainda mesmo Religiosa, os faz superſticiosos, e alguma cousa parecidos nos seus coſtumes, modo de viver, de veſtir, de fazer suas nupcias, funeraes, e criar seus filhos, &c. aos Povos de Guiné, de quem se pode dizer os herdárão, e actualmente recebem pelo trato familiar com a Escravatura.

§. XII.

A Lingoa Portugueza, que tão facil se generalizou no Brazil, he entre elles despresada, muitas vezes pelos mesmos Portuguezes que ali residem, que em vez de a fazerem generalizar, a deixão, para se coſtumarem ao ridiculo criólo do paiz: por eſte motivo he bem dificil de eſtabelecer huma perfeita Escola, em que com exactidão e pericia se ensine a lèr, escrever, e contar áquella mocidade, que se deſtina ao Clero, aos empregos do Bem commum, e Officios.

§. XIII.

O mesmo que se passa na vida Moral se extende ás commodidades da Animal ou Fisica; satisfeitos com hum pouco de milho, feijão, alguma mandioca, e agoardente que tirão sem muito trabalho das suas canas, com o leite, e pouca porção de carne de suas cabras, a cuja criação entregão todo o seu cuidado, e com a dos mais animais domeſticos, não tanto para o seu suſtento, quanto pelo inte-

resse de os venderem com os frutos do paiz aos Eſtrangeiros, para quem se pode dizer que só trabalhão; desprezão tudo o mais que os poderia fazer felices. Neſte eſtado não conhecem nem Artes, nem Manufacturas (á excepção da imperfeita dos seus pannos de algodão para o veſtuario das suas mulheres, que a precisão de alguns dos nossos generos os obriga a vender aos Commerciantes da Coſta de Guiné) nem huma verdadeira cultura, que não só lhe daria de sobro os generos da primeira necessidade, e para accudirem ás futuras urgencias de huma fome infalivel; como tambem para introduzirem, ou augmentarem a cultura doutros importantissimos generos naturaes, como o Anil, o Algogão, o Tabaco, o Sangue de Drago; e os exoticos, como o Café, &c. e com que podessem haver hum commercio activo, e huma vida mais cómmoda, mais regular, e civilizada.

§. XIV.

Sendo abundantes de peixes as Coſtas daquellas Ilhas, a pescaria he pouco attendida pelos habitantes, excepto quando o flagello da fome busca deſtruillos; então satisfeitos com huma cana, huma linha, e hum anzol, andão de pedra em pedra pelas Coſtas buscando a subsiſtencia.

ARTIGO II.

Da Cultura.

§. XV.

NA Capital e Fogo quasi todo o terreno eſtá reduzido a Vinculos, ou Capellas, a que ali chamão Morgados, e a maior parte bem insignificantes; e como he huma mui pequena porção de habitantes que os possue, succede que a maior parte dos individuos não tenhão terras proprias para trabalharem; o que não accontece nas adjacentes Ilhas, onde por serem hoje todas Realengas, seus habitantes as possuem em maior ou menor porção, como Foreiros; e por isso são tambem as mais trabalhadas, e elles os mais activos.

§. XVI.

O milho, o feijão, e aboboras são os generos que geralmente merecem o primeiro cuidado daquelles Insulares; mas unicamente quanto baſte para o seu presente passadio. Na Ilha de S. Tiago, além diſto, cultivão tambem pelas ribeiras a mandioca, chamada no Brazil *Aipim*, a Batata das Ilhas, toda a especie do hortaliça, a banana, o coco, toda a qualidade de frutas de arvore de espinho, e sobre tudo a cana do açucar para o fabrico da agoardente, e algum açucar, que por necessidade fazem em algumas das suas ribeiras, onde a cana que ali vegeta, não he propria nem apta para outra cousa.

§. XVII.

No Fogo tambem, além do milho e do feijão, cultivão-se todos os outros artigos; pois a pesar de ser o seu terreno bem secco, e compoſto de cinzas vulcanicas, e

sem huma só ribeira corrente, tudo ali vegeta bem; até as maçãs e peras crescem, e chegão ao seu estado de maduração no tempo das chuvas.

§. XVIII.

Nas Ilhas de S. Nicoláo, e de Santo Antão, e Brava em lugar de cana, cultivão aquelles habitantes pelas ribeiras as vinhas, que por serem mui regadas, e mal amanhadas, dão sufficiente e proporcional quantidade de hum vinho verde, que facilmente se azeda, produzindo hum bom vinagre: em S. Nicoláo já se principia a cultivar o café, ainda que por curiosidade: em fim a cultura do tabaco he geral; e entre elle he o melhor o das Ilhas do Fogo, e de Santo Antam.

§. XIX.

Ainda que o trabalho na cultura geral destas Ilhas não seja outro senão o de queimar os matos, e restolhos no mez de Maio, ou Junho, para semear-se o grão em Julho, ou Agosto em pequenas covas que no terreno se abrem, e em cada huma lançar-se dous ou tres grãos de cada especie de semente, juntas todas, cobrindo-as de terra com os pés, e o de mondar depois; com tudo não deixa para isso mesmo de ser necessaria a força de braços para as enxadas; e estes, onde não ha jornaleiros como ali succede, são na verdade bem caros, por se reputar hum Escravo, chamado *lotado*, em cento e dez, e cento e trinta mil réis: consequentemente, possuir naquellas Ilhas hum terreno, não he tão difficultoso como o trabalha-lo, pela falta que hoje ha de Escravatura, e pelos vadios se não sugeitarem ao trabalho alheio.

§. XX.

Ex-aqui o porque na Capital, e no Fogo a maior parte

te da lavoura he feita pelos Proprietarios, ou Morgados; como eſtes de ordinario são os que possuem Escravos, e elles fazem huma parte do seu cabedal, ou do mesmo Vinculo; empregando-os no trabalho de suas terras, e de seus trapixes, e criação de seus animaes, são elles os que poderião tirar maior proveito deſte importante exercicio; porém habituados, como os vadios, a huma vida molle, e ociosa, livre, e insociavel, no centro das suas Herdades, onde tudo podião possuir com abundancia; e occupados unicamente na cultura das canas, pelo interesse da agoardente, despresão outra quarquer cultura que não seja a pequena porção de mandioca, e arroz para as suas mezas; e no tempo das agoas, o milho, e feijão que suppõe bastante para o suſtento da sua familia particular naquelle anno, donde nasce viverem quasi todos em grande mediocridade.

§. XXI.

Eſta situação se transmitte de pais a filhos, os quaes, faltando-lhe a educação, não tem outras idéas nem conhecimentos senão o dos objectos que tem continuamente ante os olhos: deſta fórma cercados de Negros, ou Escravos, ou livres, todos seus domeſticos, para se verem mais tranquillos, cedem desde logo nas mãos de algum daquelles seus mais privados a adminiſtração de suas fazendas, e haveres; o qual Feitor orgulhoso com eſte pequeno poder, e ignorante como seu Amo de suas obrigações, concorre tambem da sua parte para a ruina daquellas Herdades.

§. XXII.

Eſte abuso anda unido com outro ainda de maior consequencia, qual he o de não alimentarem, e veſtirem os Proprietarios os seus Escravos, permittindo-lhes para isso trabalharem por sua conta hum dia da semana: faltandolhes assim nos annos seccos e de fome, o com que se mantenhão, desertão muitas vezes com os Eſtrangeiros; do

que

que tudo resulta, acharem-se actualmente anniquilados muitos Vinculos que ali forão eſtabelecidos.

ARTIGO III.

Das Artes, e Manufacturas.

§. XXIII.

Por isso mesmo que vivem dispersos aquelles Insulares, he que não ha tambem entre elles hum só Artiſta de officio algum, e por isso todos são para si ao mesmo tempo Çapateiros, Alfaiates, Carpinteiros, Pedreiros, &c. dondem provêm a falta de todas as commodidades; á excepção das Ilhas do Fogo, Santo Antão, e S. Nicoláo, aonde ainda se encontrão alguns curiosos, que com tudo não fazem disso a sua subsiſtencia, ou modo de vida.

§. XXIV.

O mesmo que acabo de dizer das Artes se entende da Fabricas, e Manufacturas: ali não ha outras, á excepção da dos pannos de algodão, genero da primeira importancia no Commercio geral da coſta de Guiné, e da preparação do anil para tingir os mesmos pannos, e do cortume das pelles das cabras, e alguns couros de boi; as quaes geralmente fallando eſtão em summa imperfeição, pela falta de principios fundamentaes da Arte, irregularidade nos trabalhos, e falta de inſtrumentos proprios para a facilidade de seus fins.

§. XXV.

Os pannos, que conſtituem ao mesmo tempo o veſtuario das mulheres do paiz, e a moeda corrente, são fabricados a maior parte pelos Escravos, em teáraes os mais irregulares que se podem imaginar; por serem formados estan-

tantaneamente de pedaços de estacas, e canas, atadas com cordas de cascas de bananeiras, que concluida a obra, passão a servir de combustivel aos mesmos tecelões, á excepção do pente, e orgão; sendo por isso o trabalho daquelles tecidos, o mais grosseiro e irregular, porque os operarios não fazem nisso officio proprio; sendo a falta deeconomia, e o excessivo preço porque são reputados aquelles pannos, consequencias necessarias da falta de Arte, e Fabricantes.

§. XXVI.

Estes pannos são formados de seis bandas ou faxas, da largura pouco menos de hum palmo, sobre sete até oito de comprimento; cosidas humas ás outras pelas suas orellas, para constituirem a largura total de quatro, para cinco palmos; e conforme o seu obrado ou trabalho, assim determinão a especie: huns são meramente de algodão, e outros com interposição de seda ou lã, das tres cores vermelha, amarella, e verde; huns e outros ou são lizos, ou com lavores (a que chamão no paiz *Bixo*), cuja diversidade concorre tambem a fazer o seu valor intrinseco no Commercio, assim como na mesma especie varião de qualidade conforme a Ilha em que são fabricados.

§. XXVII.

Dos pannos que são meramente de aldodão, são chamados *pretos* os que são de hum ferrete muito escuro, côr que lhes dão com o anil bem carregado: *Ordinarios*, *Bocui*, ou de lei (por ser a moeda corrente do valor de 1$ réis) os que são listrados de riscas azues claras, e brancas, de hum fio muito grosso, e muito mal trabalhados: quando porém o seu fio he fino, igual, o panno mais cochado, e as listas azues bem ferretes e largas, e as brancas bem claras se denominão *Lista fora*; entre os de *Bixo* se diz de *Bixo cortado* aquelle cujo fio he grosso, e o tecido com pouco lavor; se porém o fio he fino, o panno

mais

mais cochado, o lavor mais regular se chama *Boca branca*; e sendo todo o panno coberto de lavor, e sem algodão branco algum, se denomina *Panno de vestir*, ou *Oxô*: ha tambem entre os de *Lista de fora* huma variedade que leva algum lavor, e chamão *Lista fora de obra*. Os pannos finalmente fabricados com algodão, e retroz, ou lã, se denominão da mesma maneira expendida, especificando-os com os titulos de *Lã* ou *Seda*, aos quaes tambem se chamão geralmente *Pannos de obra*.

§. XXVIII.

Nas Ilhas de S. Tiago, e de Santo Antão manufactutão-se mais outras especies de pannos, entre elles os chamados de *agulha*, os quaes tambem são singellos. Na Ilha do Fogo ha mais outra especie particular, que se denomina *Gallan*, de grande eſtimação entre todos os Insulares. Neſta Ilha, na da Brava, na de Santo Antão, e S. Nicoláo, além dos pannos, tambem se fabricão colchas de algodão branco e amarello, de mais ou menos eſtimação, segundo o seu trabalho, lavores, e especies que entrão no seu tecido, ou seja a lã, ou seda, &c. e meias de algodão feitas de agulha, mais ou menos finas, entre as quaes são mais eſtimaveis pela qualidade as da Ilha do Fogo.

§. XXIX.

He o anil como tenho dito, a unica tinta de que usão aquelles Insulares para tingirem os seus pannos: no methodo de o preparar seguem em tudo o trabalho de Madagascar, da coſta de Africa, e de alguns outros sitios da India: tomão as folhas deſta planta, colhidas quando principia a florescer, e depois de as pilarem, fazem com a paſta huns bolos, que depois de seccos perfeitamente, guardão para quando os precisão; então para prepararem a sua tinta, desfazem eſtes bolos em decoada de cinzas de purgueiras (1), ou de bananeiras, deixando chegar a dissolução

(1) Jatropha Curcas. Linn.

ção a huma perfeita putrefacção; logo que a vem bem ferrete, passão a ensopar as meadas de algodão, ou os mesmos pannos que querem tingir, lavando-os, e repetindo huma e mais vezes esta manipulação, segundo pede a necessidade, para se lhes dar hum azul mais ou menos carregado.

§. XXX.

Na Capital houve pelo annos de 1711, por ordens positivas do Ministerio, huma Fabrica Real desta *fecula*. Na Ilha de Santo Antão mandárão os seus Donatarios no mesmo tempo estabelecer outra; porém a primeira, ou porque fosse mal trabalhada e dirigida, ou po que os seus lucros não correspondião ás esperanças do interesse, veio a extinguir-se, presistindo com tudo até hoje a segunda por conta da Real Fazenda, ainda que sem lucro algum (1).

§. XXXI.

Costumão finalmente aquelles Insulares cortir algumas pelles de cabras, e poucos couros de bois, quanto baste para o consumo do seu calçado, assaz pouco usado entre elles: he este cortume feito com as cascas e folhas das romeiras bravas, troncos de bananeiras, folhas de purgueira, e com a semente ou bajem do espinho preto, e com outras plantas de natureza adstringente, e finalmente com a cal, e cinzas: mistura que constitue na verdade o mais excellente e cómmodo cortume que se póde considerar, e por isso são as pelles as mais bem cortidas, e amanhadas que se podem encontrar, não sendo porém assim o atanado talvez por falta de mão de Mestre.

(1) Veja-se a minha Mem. sobre o Anil de Cabo Verde.

ARTIGO IV.

Do Commercio.

§. XXXII.

NOs primeiros tempos do eſtabelecimento daquella Colonia, foi eſta Capitania de conſequencia ao Commercio geral, ſendo a Ilha de S. Tiago centro de todo aquelle trafico, e para onde concorrião Nacionaes, e Eſtrangeiros, que particularmente negoceavão ou para a Coſta da Nigricia, ou para as Colonias da America; convidados huns, e outros pela abundancia, particularidade, e bom preço das ſuas differentes e importantes producções, pela liberdade e franqueza de Commercio que ali achavão, e p lo bom acolhimento com que erão por aquelles Povos indifferentemente recebidos.

§. XXXIII.

Do Senegal, de Gore, e de Benim ali vinhão todos os dias os Francezes trazer Eſcravos, para levarem em troco as vitualhas de que naquellas praças neceſſitavão, ou a tartaruga ſalgada e ainda viva, para a transportarem ás ſuas Colonias da America com o gado: os Inglezes, os Hollandezes, os Dinamarquezes, e os Heſpanhoes ali deixavão o ſeu dinheiro, e alguns effeitos para ſe proverem de todo o preciſo ás ſuas longas viagens de huma e outra India.

§. XXXIV.

A pannaria, o algodão, a pellame, o gado, as beſtas, a tartaruga, o milho, o ſangue de Drago, o tabaco, o ambar, a urzella, e finalmente os diverſos e abundantes frutos do paiz, fazião outros tantos objectos do ſeu commercio activo, e outros tantos canaes da ſua riqueza,

sem

sem mencionarmos o sal, cuja exportação sempre foi importantissima. A ursella, e a pannaria não tardárão muito que se não fizessem privativas, esta ao Commercio Nacional, e aquella (com o ambar, o sangue de Drago, e a tartaruga) á Coroa.

§. XXXV.

A exportação do algodão veio a ser tão extraordinaria, que se fez sensivel e prejudicial á manufactura dos pannos, e por isso foi este genero defendido aos Estrangeiros com pena capital, pelo Alvará de 28 de Outubro de 1721; sendo ao mesmo tempo, por este mesmo, authorizada a liberdade de todo o mais Commercio com elles.

§. XXXVI.

Era grande a quantidade das pelles de cabra, que sahia de todas as Ilhas em geral; pois consta por antigos assentos daquellas Feitorias, serem exportadas em hum só anno da Ilha do Maio cinco mil, e da Ilha de S. Nicoláo, unicamente das pertencentes aos rendimentos Reaes, tres mil seiscentas e cincoenta pelles; e á proporão se póde daqui calcular o total extrahido, ou fossem vendidas pelos habitantes, ou das pertencentes aos rendimentos de seus Donatarios.

§. XXXVII.

Não era menor o número de gado que sahia annualmente, ou fosse em natureza de refrescos, ou em carregações, vivos, ou salgados para differentes partes: porém esta liberdade deo occasião a se aproveitarem os Estrangeiros do nosso descuido, para povoarem as suas Colonias com as nossas vaccas, egoas, jumentas, cabras, ovelhas, e mais especies de animaes domesticos; que vindo ali a reproduzirem-se com vantagem, como se vê em Cayene e Guiana, fizerão quasi extinguir aquelle importante ramo do Commercio positivo daquellas Ilhas.

§. XXXVIII.

O milho, e o feijão não fazião em cada huma daquellas Ilhas pequeno objecto de interesse, na annual exportação para as Canarias, Madeira &c., pois consta, pelas entradas das Alfandegas, virem ali positivamente carregar os Hespanhoes, os Francezes, e os mesmos nossos Portuguezes dos Açores, e Madeira.

§. XXXIX.

O sal (esta inesgotavel fonte da principal riqueza daquellas ilhas, ainda que actualmente o não pareça) foi para as do Maio, Boavista, e Sal (então povoada) o primeiro objecto de hum activo Commercio, na annual exportação de milhares de moios, que dali fazião particularmente os Inglezes, e Francezes para a America.

§. XL.

A ursella em fim, ainda que privativa, não deixava com tudo de concorrer para o augmento dellas, pelo cabedal que no seu apanho se fazia circular nas primeiras administrações deste Contrato, antes que se entrasse a perder a reputação que tinha este importante genero na Hollanda, e na Inglaterra.

XLI.

Ainda que a commutação neste Commercio fosse nos primeiros tempos em dinheiro effectivo, veio com tudo pouco a pouco a reduzir-se, pelo caracter dominante daquelles Povos, a troco de quinquilharias, e fatos velhos; cujo villissimo e perniciosissimo uso, irrisorio aos mesmos Estrangeiros, que desta falta se aproveitão para os seus interesses, veio a arreigar-se de tal sorte, que já mais se extinguirá; sendo hoje por isso, em qualquer daquellas Ilhas, huma

ma casaca, hum colete e calçam velhos, hum chapéo roto, huma camisa arremendada, &c. a melhor moeda porque tudo se obtem, muitas vezes com preferencia ao dinheiro.

§. XLII.

Não era menor o abuso então introduzido no valor numerico das differentes moedas que circulavão, e ainda hoje circulão naquelle paiz, ou fossem nacionaes, ou estrangeiras; porque em humas Ilhas corrião humas e outras pelo peso, não sendo ellas sarrilhadas; e em outras pesava-se qualquer moeda só de per si ainda que fosse maior o pagamento, quando em outras porém se pesava toda a importancia do pagamento em hum só peso de muitas moedas juntas; e finalmente em humas Ilhas valia, por exemplo, o real de prata Hespanhol dous vintẽis, e em outras, quatro; resultando de tanta variedade e confusão mil inconvenientes e prejuisos, não só ao Commercio positivo, como tambem ás contas das Feitorias Reaes: estas desordens fizerão sem duvida produzir as multiplicadas, e Reaes Providencias, que sobre este ponto se derão, sendo entre ellas as dos Alvarás de 22 de Março de 1711, e de 23 de Janeiro de 1712; as quaes não forão ainda bastantes para se desterrar todo o dolo, e fraude.

§. XLIII.

Tambem havia não pequena confusão em outra especie de comutação mercantil: representavão por patacas as varas de qualquer sorte de fazendas; e pela sua reducção em quartos, e oitavos das sobreditas patacas se fazia tambem a conta das vendas. Não sendo esta estimação regular em todas as Ilhas, (reputando-se em humas a oitocentos réis, e em outras a setecentos e cincoenta rs.) na reducção a dinheiro corrente, era grande a differença que se encontrava, porque em humas Ilhas se reduzia a duzentos rs, quando em outras a trezentos setenta e cinco, e a quatrocentos; sendo por esta primeira computação o actual pagamento da ursella na Ilha de Santo Antão.

XLIV.

§. XLIV.

Neſta desordem, veio o Commercio positivo a fazer-se de todo precario, reduzindo-se a actual exportação, a pouca pannaria, e alguma agoardente para Guiné; a pequena porção de milhos para a Madeira, e Canarias; algumas pelles e couros para a America, com o sal; e á ursella como Contracto ainda Real, e a algum refresco de frutos, e animaes que levão os eſtrangeiros que ali relaxão.

§. XLV.

O algodão não he hoje muito, nem tem preço regular; corre ordinariamente pelas Ilhas adjacentes de mil reis até mil e duzentos por arroba em rama, quando na Capital he reputado a mil e quinhentos até dous mil rs.: eſta arroba, depois de descaroçada, se reduz a oito libras, as quaes de ordinario produzem em tecido quatro pannos, cujo valor he conforme o seu trabalho, como disse. Os chamados *ordinarios* circulão a mil réis, com preferencia aos obrados na Ilha do Fogo, e Santo Antão; os de *Bixo*, ou *de veſtir*, ou *Oxõs* (sendo os mais eſtimados os do Fogo) cuſtão quando são sem retroz de dous até tres mil réis; e com elle; valem segundo o seu trabalho, de quatro até vinte mil réis, os denominados de *agulha* (entre os quaes tem preferencia os de Santo Antão) cuſtão a dous mil réis, e os da Capital dous mil e quatrocentos; os de *Lista fóra*, sendo singelos, correm a dous mil réis, com retroz porém a seis; os de *Bixo cortado* pagão-se a dous mil réis; e os de *Fio de lã* a quatro mil réis; os *Galans* da Ilha do Fogo, sendo com renda, a mil e quinhentos réis, e sem ella a mil réis; os *Pretos*, segundo a sua mão de obra, cuſtão de dous até seis mil réis com preferencia aos do Fogo; os *Bocas brancas* deſta Ilha, onde são mais bem trabalhados, circulão sendo sem retroz, a dous e a tres mil réis, e com elle de seis até doze mil réis; as colchas tambem varião de cuſto,

sen-

sendo as mais ordinarias de oito mil réis, e as mais sobidas de vinte até vinte e cinco; as meias finalmente, de mil e quinhentos a tres mil réis pelo par: estas são as sortes de pannos de mais consumo entre os nossos commerciantes das praças de Guiné, sendo no Gentio de maior consumo os *ordinarios*, os de *agulha*, os de *listra fóra*, e *oxos* simplices, e bem trabalhados; e geralmente huns por outros dão de interesse oitenta por cento, sendo bons.

§. XLVI.

A exportação actual dos pannos, chega hoje a ser, hum anno por outro, de quatro até cinco mil, a pesar do continuado trasvio que delles se faz pelos Inglezes, conhecidos ali com o nome de Costeiros, que navegão e commercião naquella costa, para extrahirem a Escravatura, a cêra, o marfim, e o páo campeche, para cujo trafico precisão daquelles pannos: a agoardente que sahe da Capital para Guiné, chega a mil fasqueiras, pelo custo de quatro mil e oitocentos réis, sendo o daquellas praças de dòze mil reis por frasqueira.

BIBL

§. XLVII.

A exportação do milho, que hoje unicamente se faz das Ilhas do Fogo, Brava, e S. Nicoláo, pelo preço de duzentos e quarenta até quatrocentos réis por alqueire, chega á de oitocentos moios, com vantagem de oitenta por cento para o comprador no augmento da medida, sendo a maior entre ellas a de S. Nicoláo; a das pelles sobe, hum anno por outro, de duas a tres mil, pelo valor corrente de cem réis; e a dos couros, ainda que hoje mui diminuta, deita a mil e quinhentos, tendo sido nos annos de 1792, e 1793 de vinte para trinta mil (pela grande mortandade que então houve de gados) e todos levados pelos Americanos, pelo preço de setecentos e cincoenta réis, huns por outros.

§. XLVIII.

A extracção das cabras, no annual refresco dos Estrangeiros, chega em todas as Ilhas a quatro para cinco mil cabeças, no valor cada huma de trezentos réis até setecentos e cincoenta; sendo porém a dos bois hoje bem diminuta, pois consta sahirem apenas da Capital, ha seis annos a esta parte duzentas para trezentas cabeças, pelo preço de doze até dezoito patacas (nove mil a treze mil e quinhentos réis.), sendo o corrente do paiz de dous até tres mil réis; a dos cavallos, e asnos tem sido ainda muito mais diminuta; e os que sahem, costuma ser pelo preço de dez, e doze patacas aquelles, quando no paiz custão a seis, a oito, e a quinze mil réis, e os asnos que se vendem a tres mil réis embarcão a quatro, e a seis mil reis: dos mais animaes com tudo ainda he grande a exportação, pagando os Estrangeiros pelos porcos quatro até oito patacas; e pelos leitões de huma até duas; sendo o ordinario preço entre os Naturaes, destes de duzentos até quatrocentos réis, e daquelles de dous até tres mil réis: as gallinhas, que no Paiz custão a tres vintens até hum tostão por cabeça, são levadas por elles a duas patacas (mil e quinhentos réis.) por duzia, e os perús a pataca, quando na terra custão communmente os machos a quatrocencentos rs., e as femeas a duzentos e a duzentos e quarenta réis: a fruta finalmente he muita, e barata, não passando o milheiro da mais bella laranja de mil e duzentos réis, e á proporção o mais refresco.

§. XLVIII.

Na exportação do sal em fim he em que ainda hoje consiste algum Commercio de consequencia, a pesar de já não ser tão grande e tão vantajoso, ou seja pela descoberta de outras salinas nas Ilhas de Oest, ou porque, pelo pouco zelo dos habitantes principalmente da Ilha de Boavista, se tem destruido aquellas salinas com as innundações das

das arêas, e por isso, e por mal trabalhado o seu sal, nem o seu preço he regular, nem a concorrencia frequente, dirigindo-se quasi todas as embarcações á do Maio: com tudo sempre se computa a actual sahida daquella Ilha até mil e quinhentos moios, que vendidos pelo ultimo preço estabelecido de mil e oitocentos réis, dá o annual rendimento de dous contos e setecentos mil réis a seus habitantes; e do Maio, para cima de dous mil moios, pelo preço corrente de tres mil réis; cujo anual interesse de seis contos de réis, seria bem capaz de constituir a subsistencia de duzentos e tantos individuos, que de tantos he povoada esta Ilha, com o mais interesse das suas cabras, pelles, &c. a não ser a sua principal commutação em fatos velhos, agoardente, e quinquilherias, assaz bem reputadas pelos mesmos Estrangeiros.

§. XLIX.

Seria agora occasião de tratar das causas principaes da decadencia do Commercio nestas Ilhas; porém esta indagação levar-me-hia a escrever hum extenso tratado, e a fallar de materias, que não são proprias desta Academia. Ha todos os fundamentos para esperar que o Governo, que já remediou alguns dos abusos, que se tinhão introduzido na administração, os extirpe absolutamente; e logo estes Insulares tornaráõ á sua antiga prosperidade, e abençoaráõ a mão benefica, que soube arrancallos da indigencia.

MEMORIA HISTORICA

Sobre a Agricultura Portugueza considerada desde o tempo dos Romanos até ao presente.

POR JOSE' VERISSIMO ALVARES DA SILVA.

1782.

CAPITULO I.

Da Agricultura Portugueza em geral.

§. I.

O SOBERANO Author da Natureza conſtituio o homem de tal sorte, que para a sua conservação inteiramente eſtá dependente da Terra, de que o fez habitador. A arte de tirar do seio della pelo meio do trabalho as diversas producções, que o suſtentão, se chama Agricultura. (1) Tão antiga como o mesmo Mundo, occupou ella sempre o primeiro lugar entre todos os Povos, que forão attentos á voz da razão. A Escritura Sagrada nos indica em mil lugares, que a Agricultura era a occupação ordinaria dos Reis, e Principes de Israel. Os Reis da Persia, poſtoque cercados de luxo, e prazeres, cultivavão a terra com as suas proprias mãos. (2) Roma tirou da charrua Generaes, e Dictadores: taes forão Scipião Africano, e Quincio Cincinato. (3) As Tribus do campo he que logravão as maiores eſtimações. Conſtan-

(1) A palavra Agricultura se toma aqui em hum sentido mais eſtricto: no sentido mais generico he a Arte de procurar as materias pelo meio do trabalho. (Elem. do Com. P. I.ª C. 3.)

(2) Xenof. Vida de Cyro, e Plin. Hiſt. N. L. 18. C. 3.

(3) Senec. Epiſt. 87.

ſtantino o Grande prohibio, que o crédor por dividas civeis penhorasse os escravos, os bois, e os inſtrumentos da lavoura: mandou que os lavradores fossem isentos de dar cavallos de poſta, e carros para a bagagem.

§. II.

Os Povos do Norte, invadindo o Imperio Romano, fizerão perder á Lavoura as devidas honras, que a razão lhe dava. Habitadores de paizes cobertos de bosques e gêlo; ignorando a arte de cultivar; servindo-lhes a caça e a pesca de suſtento, assim como a todos os Povos barbaros; ainda depois de entrarem nas terras cultivadas ficárão desdenhando o trabalho, e honrando o ocio. Daqui vem, que nos nossos dias se tem por officio nobre as fadigas da caça, mas por cousa baixa pegar no arado para da terra tirar o quotidiano suſtento. Não era assim nos tempos de D. Diniz, nos quaes se fez Lei, para que o Filho d'algo não perdesse o Fôro (1) se lavrasse a sua terra. Se compararmos os nossos Europeos com os Chinas, e com a maior parte dos Povos, que por mais de quatro mil annos habitárão a Asia, e as outras partes do Mundo conhecidas, acha-los-hemos bem differentes. O Imperador todos os annos com solemne apparato faz a entrada da Lavoura, e depois de ser informado, de qual foi o Lavrador, que naquelle anno se diſtinguio mais na sua profissão, o faz Mandarim da oitava ordem. (2) Se o trabalho for desprezo, e o viver no ocio produzir nobreza; a que Povos não chamará a razão barbaros?

§. III.

Os progressos ou decadencia, que eſta arte a mais util aos homens tem feito em Portugal; as causas que a fi-

(1) Inquirição tirada no tempo de D. Diniz. Brandão App. á P. V. Escript. 23.

(2) Du Halde Hiſt. da China Tom. II. pag. 72.

fizerão engrandecer, e arruinar; os principios que a fizerão florescer, ou destruir; as Leis que a favorecêrão, ou lhe reprimírão o augmento são a utilissima materia, que nos propomos tratar. As Républicas, os Imperios, o Genero Humano não tem fysicamente fallando cousa mais necessaria. Os erros, em que os homens cahem, muitas vezes lhes são proveitosos: o mal huma vez conhecido, póde ser evitado. A Historia he mestra da vida, e luz da verdade. E se a que trata das sedições, guerras, e intrigas dos Imperios leva a nossa attenção, qual devemos dar áquella, que fórma a base necessaria de toda a Sociedade polida?

§. IV.

Para procedermos com methodo, consideraremos a Agricultura no tempo dos Romanos; diremos qual ella fosse quando os Godos os expulsárão; e o modo com que se conservou no tempo dos Mouros: o que fará tres épocas differentes da Agricultura Portugueza, antes que a Monarchia fosse constituida. Desde o principio desta até ao Reinado de D. Diniz contaremos a quarta época; a quinta desde o governo deste Rei até ao de D. Manoel; a sexta desde o Reinado de D. Manoel até ao do Sr. D. José I.; a setima desde este Reinado até ao presente.

Sustentando milhões de homens em tempo dos Romanos, diminuida pelo desdouro, que os Godos davão ao trabalho, reduzida á mais triste situação no tempo dos Mouros pelas continuas guerras, que estes tinhão com os Christãos, e entre si; com a constituição da Monarchia a Agricultura começa a ter huma melhor face; D. Diniz a faz brilhar em seu Reinado, cujo esplendor conserva até os tempos de D. Manoel. Mil funestas causas esgotando o Erario, e rendas públicas, e crescendo de reinado em reinado a levão á mais triste situação: livre já de alguns males se mostra desde o Reinado do Sr. D. José. A exaltação ou abatimento da Agricultura segue a vicissitude dos Impe-

perios: eſtá ella tão eſtreitamente unida ao bem público, que os passos deſte são os mesmos que os daquella.

§. V.

A extensão, que os nossos Escriptores fazem de Portugal, he cem legoas, contando desde a Villa de Sagres no Algarve da parte do Meio dia, até a de Valença da parte do Norte; e de largura no maior grão, contando da parte do Nascente da Villa de Salvaterra, até ao Poente na Villa de Peniche trinta e cinco legoas. Eſta parte da terra eſtá situada desde 37 até 42 grãos de latitude, produz muitos generos, que a Natureza negou ás Nações do Norte. Taes são o azeite, as laranjas, os vinhos, os figos; e daqui se vê o grão de cultura, que podia ter o nosso paiz, e as riquezas reaes, que poderia ter alcançado, se a illusão não buscasse antes os seus interesses que os do público.

A situação dos nossos portos he maravilhosa, porque ainda na concorrencia das outras Nações, nós temos o melhor lugar. Lisboa, e Conſtantinopla he commũmente assentado, que são os melhores portos do Mundo. A maior parte dos Geografos Eſtrangeiros quando descrevem Portugal o representão como a mais bella porção da terra. Seu clima he temperado, cheio de rios e fontes, os montes sim muitos, porém ferteis; he abundante em muitas minas de eſtanho, de ferro, de chumbo, cryſtal de rocha, de esmeraldas, de jacinthos, de veas de marmore branco, de jaspe, de ouro, e de prata. Os Romanos, diz o Benedictino Voisset (1), vinhão antigamente aqui buscar eſtes preciosos metaes, que os Portuguezes agora achão com mais facilidade nas Indias, e na Africa. Ainda quando a Agricultura Portugueza caminhava á maior decadencia, apparecião em nossas terras os maiores signaes de fertilidade. No Reinado de Filippe III. a pequena Provincia de Entre Douro e Minho apascentava quatrocentas mil cabeças de gado

(1) Geograph. Hiſt. T. 8.

do; (1) e só de Evora, em poucos dias, tirárão os Eſtrangeiros nove mil arrobas de lã. (2).

§. VI.

Os Portuguezes não tendo a aturada actividade das Nações do Norte, nem a demasiada frouxidão das do Meio-dia, o clima os gera aptos para tentarem grandes cousas. A reſiſtencia, que elles fizerão por muitos annos ás armas Romanas victoriosas por todo o Mundo, a expulsão dos Mouros, e a inquietação deſtes meſmos na Africa, e o deſcobrimento da India, tudo moſtra que o ocio, e frouxidão, em que o Reino se sepultou, não teve nascimento do genio da Nação. A educação pública, os coſtumes, e opiniões que della nascem; o desconhecimento dos verdadeiros interesses do Eſtado he que os lançou em tamanho mal. Na Europa por hum alto beneficio da Providencia tem a sabedoria dos Gabinetes illuminados feito hum syſtema de Governo, que impede aquelles seculos de sangue, que a Hiſtoria nos presenta com horror. Porém eſte syſtema he de tal sorte, que hum Eſtado não póde augmentar-se sem diminuir o outro.

CAPITULO II.

Da Agricultura Portugueza no tempo dos Romanos.

§. I.

HAvendo de tratar das diversas vicissitudes, que tem tido no nosso paiz as producções da terra, que suſtentão o homem, como raras vezes os Hiſtoriadores derão dellas huma narração especifica, só conheceremos o seu augmento ou diminuição, pelo augmento ou diminuição dos homens, e dos animaes, que se suſtentão das terras cultas. Como

a

(1) Faria, Epitom. P. V. C. 8.
(2) Severim de Faria, Notic. de Port. Discurso I. §. 4.

a huns e a outros a Agricultura dá de que se manter, por aqui se fará conhecer a sua decadencia ou melhoramento. Principiemos pelos Romanos, tempo em que os monumentos hiſtoricos começão a ser mais frequentes: faz-se huma bella comparação, quando se ajunta o presente ao passado.

§. II.

Os Romanos chamavão Lusitania ao que hoje se chama Portugal; porém com limites muito mais eſtreitos. Segundo a descripção de Ptolomeo Geografo do tempo de Auguſto, tudo o que chamamos Provincia do Alemtéjo, e Reino do Algarve pertencia á Betica; Entre-Douro e Minho, e Tras os Montes á Tarraconense; porém a Lusitania entrava por parte do Reino de Leão, e Caſtella Velha: suppoſta eſta divisão a Lusitania continha menos extensão, do que hoje tem Portugal. Eſte mesmo Geografo fallando da Lusitania diz: *Regio felix est, et amnibus magnis et parvis irrigua.* E fallando do Rio Guadiana diz: *Potu ejus, ac pastu ingenita naturæ vi adeo grandescere pecudes, ut Annanis armentis, ac bubus prima ex magnitudine palma in Hispania tribuatur.* Atheneo, que vivia no segundo seculo da Igreja (L. 8. Dipnosoph.) fallando da Lusitania diz: *Ibi ob optimam aeris temperiem animalia sunt fœcunda, atque homines, neque unquam fructus desunt in ea regione; rosæ enim, albæque violæ, asparagi, resque hujusmodi non desunt per maius temporis spatium, quam trium mensium.* Deſta fecundidade, e fertilidade do clima procedeo a fabula de Varrão, propagada ao depois por muitos Authores, que referem que as egoas na serra de Montejunto concebião do vento. *In fætura, inquit, res incredibilis in Hispania, sed est vera, quod in Lusitania ad Oceanum in ea regione ubi est oppidum Olissipo, monte Tagro, quædam e vento certo tempore concipiunt equæ.* A fertilidade dos campos de Valada era tão celebrada, que se dizia que em quarenta dias produzia o trigo, e se recolhia. *Ab urbe Lixbona ad urbem Santarin orien-*

orientem versus habentur LXXX. M. P. itinere fluviali, licet volenti pateat quoque alia via terrestris. Duabus prædictis urbibus campus interjacet, Balata dictus, in quo frumentum, ut a Lixbonæ incolis, et plerisque populis Algarbi fertur, quadragesimo ab jactis seminibus colligitur die, et quidem mensura centuplicata. O Chronista Brandão, que refere (1) esta authoridade de hum Arabe, diz, que naquelles tempos não devia estar o campo de Valada tão offendido das arêas do Téjo, não obstante as quaes he ainda hum dos ferteis da Europa.

§. III.

O grande número de homens, que no tempo dos Romanos o nosso paiz sustentava, se deixa facilmente vêr pelas frequentes batalhas, que o Povo Romano teve com os Portuguezes. Livio L. 39. §. 21. descrevendo a batalha, que os Portuguezes tiverão com os Romanos capitaniados pelo Pretor Caio Atinio, diz que dos Portuguezes forão mortos seis mil, o que succedeo no anno da fundação de Roma 556. O mesmo Historiador referindo a guerra, que os nossos tiverão com Publio Corn. Scipião (L. 35. pr.) diz, que os Portuguezes ao principio lançárão a perturbação no campo dos Romanos, e que em fim ficando vencidos, doze mil forão mortos, e cativos quinhentos e quarenta; *omnes ferme equites*; e que o exercito fôra rico da preza. Esta grande perda de treze mil homens succedida nos annos da fundação da Roma de 559 não diminuio de tal sorte as forças de Portugal, que dahi a tres annos não alcançassem huma completa victoria de huma Nação vencedora por todo o Mundo. Fallando do triunfo decretado a Acilio do Rei Antiocho diz (Liv. 37. §. 46.) o mesmo Historiador: *Hujus triumphi minuit lætitiam nuntius ex Hispania tristis adversa pugna in Vastetanis ductu Lucii Æmilii Proconsulis, apud oppidum Lyconem cum Lusitanis, sex millia de exercitu Romanorum cecidisse: ceteros paventes in-*

(1) L. 16. Cap. 36.

intra vallum compulsos ægre castra defendisse, et admodum fugientium magnis itineribus in agrum pacatum reductos. No anno seguinte a este de 562 perdêrão os Portuguezes, segundo o testemunho do mesmo Livio (L. 37. §. 57.) vinte e hum mil e trezentos homens; dezoito mil mortos, e tres mil, e trezentos captivos: no de 568 foi decretado triunfo a C. Calpurnio vencedor dos Portuguezes, e Celtiberos: (L. 39. §. 41.) e no de 574 a Lucio Postumio, o qual diz que matára trinta e cinco mil Portuguezes e Bracarenses. (L. 41. §. 7.)

§. IV.

Do que fica dito se vê, que no espaço de dezoito annos (segundo a chronologia, que Crevier dá a Livio, a qual seguimos) que tantos são os que correm desde o anno de 556, até o de 574 da fundação de Roma, perdêrão os Portuguezes setenta e cinco mil homens, não contando os que havião de morrer quando elles ficárão victoriosos, e os que se não sabe quando elles forão vencidos por Calpurnio: perda que deixaria hoje arruinada huma opulenta Nação da Europa. A pezar de huma perca de homens tão grande, quasi pelos annos de 600 da fundação de Roma, como refere Julio Obsequente, padecêrão os Romanos varias vexações feitas pelos Portuguezes. O Pretor Sergio Galba de tal sorte foi vencido pelos nossos, que só a perfidia foi bastante para delles tirar melhor partido. Segundo testefica Valerio Maximo (L. 9.) convocado o Povo de tres Cidades Portuguezas, fingindo que queria com ellas tratar algum negocio, que lhes era interessante, apanhando-os desapercebidos matou nove mil, havendo Historiador Romano, que em lugar de tres mil lê trinta mil. Huma acção tão denegrida, vituperada pelos mesmos Romanos, accusada por Catão, como testefica Cicero, fez que Viriato pelos annos de 607 excitasse os Portuguezes contra os Romanos, e que por espaço de quatorze annos fosse o terror de Roma, atéque o dinheiro de Scipião ar-

mou as mãos dos seus proprios Cidadãos para lhe tirarem a vida.

Orosio fallando dos Bracharenses, povo que hoje está nos limites de Portugal (L. 5. c. 5.) diz: que Junio Bruto matára cincoenta mil, e captivára seis mil, o que vem a cahir pelos annos de Roma de 617. Com tão grandes perdas vê-se, que a Lusitania não ficava submetida aos Romanos, e que estes domadores do Universo forão vencidos pelos Portuguezes no anno de 649, como escreve Julio Obsequente, o unico Escritor Romano, que nos transmittio tal facto. Na guerra Celtiberica só Evora forneceo ao Exercito de Sertorio huma (1) cohorte, como indica a inscripção, que refere Diogo Mendes de Vasconcellos, (2) achada em Evora.

§. V.

A divisão da Lusitania em duas partes, huma retendo o nome de Lusitania propriamente, outra de Vetonia, feita em tempo de Augusto; os caminhos, e estradas militares, das quaes Antonino conta sete na Lusitania; os sepulchros, inscripções, columnas, e medalhas Romanas, que se tem achado em Portugal, faz crer, que os Portuguezes passárão aos costumes dos vencedores, e que prosperava a povoação. Julio Pacense diz, que na descripção do Imperio Romano, que Augusto mandou fazer, se achárão na Lusitania cinco milhões, sessenta e oito mil pais de familias, (Rodrigo Mendes da Silva, Poblacion General de Hespanha, f. 158) neste mesmo tempo, que Tito Livio, Plutarcho, e Estrabão se queixavão da falta de povoação, que havia em muitas partes do Imperio Romano.

§. VI.

Esta multidão de povo, olhando para o estado presen-

(1) A cohorte era de quatrocentos e vinte homens. Neuport, de Ritib. Rom. Sect. 5. C. 2. §. 1.

(2) De Elbor. Municipio §. 26.

sente da nossa Lavoura, nos parece incrivel; assim como a respeito da Hespanha pareceo ao Addiccionador de Livio, o qual referindo a authoridade de Polybio fallando de Graccho, diz: *Totam Celtiberorum gentem perdomuit; cepisse eum, et evertisse tercentas ex illis urbes, quamquam Polybius gravis in primis Auctor memorat, tamen pro certo affirmare non ausim. Nisi urbium nomine turres, et Castella intelligenda sint . . . nam Hispania quidem arido, et inculto solo magnam urbium multitudinem alere non potest.* Assim julgão os homens as mais das vezes o passado pelo presente; e discorrendo pelo que tem diante dos olhos julgão que sempre o mundo Politico foi do mesmo modo, e que só o Moral caminha cada vez a peor. Se julgassem pelo contrario, talvez atinarião.

A fertilidade da Paleſtina he celebrada muitas vezes na Hiſtoria Sagrada. São memoraveis os fructos, que de lá trouxerão os exploradores, que Josué alli mandou; a multidão de pão, que os Israelitas exportavão a Tyro, as vinhatarias das montanhas de Juda, e Efraim. Só de tropas no tempo de David entretinha eſte Reino quinhentos mil homens; (1) e na resenha que elle fez, a qual lhe trouxe a ira de Deos, achou quatrocentos e setenta mil combatentes. (2) Toda eſta terra, que não passa de noventa legoas, hoje no poder dos Turcos, he hum paiz quasi deserto, no qual se não vem senão grandes matas, e pobres aldeas. As delicias de Capua, que perdêrão o exercito de Annibal, são hoje terras de pouca consideração. Roma no primeiro censo, que celebrou no tempo de Servio Tullio, achou oitenta mil homens capazes de pegar em armas; com tudo elles para se suſtentarem não tinhão mais que as terras visinhas a Roma, que apenas chegavão a dez legoas. (3)

Todos eſtes exemplos moſtrão, que não he incrivel,

(1) II. Reg. 24. 9.
(2) I. Paralip. 21. 5.
(3) Tacit 2. Annal. C. 24.

que as terras, que agora nos parecem eſtereis, e nas quaes não vemos pela maior parte senão matos, ſuſtentassem muitos milhões de homens, de que fazem menção as antigas Hiſtorias. Mas a nossa admiração cessará, quando considerarmos os Israelitas, os antigos Romanos, Hespanhoes, e Portuguezes, grandes e pequenos occupados inteiramente em cultivar a terra. O trabalho os fortalecia, e criava homens vigorosos, (1) e as terras cultivadas pelas mãos dos proprios donos lhe gratificavão melhor o trabalho. Por eſte caminho a China contém hoje maior numero de povoações que a Europa inteira. Huma multidão, que parece incrivel he a que a lavoura ſuſtentava no tempo dos Romanos, no paiz que hoje habitamos. A terra trabalhada por tantas mãos lhe pagava a cultura, dando-lhe o suſtento conveniente; e fazendo o eſtado da Agricultura florecente. Passemos a consideralla no tempo dos Godos, e Mouros.

CAPITULO III.

Da Agricultura Portugueza no tempo dos Godos, e Mouros.

§. I.

HUma multidão de barbaros, que conhecia pouco os interesses da Lavoura (como acontece a todos os povos ignorantes) cahindo sobre o Meio dia, e Occidente da Europa extingue toda a cultura, que reſtava do tempo dos Romanos. A noite da ignorancia lança por toda a parte trévas; as Sciencias, e as Artes fogem; correm rios de sangue humano; e segundo o seu coſtume o furor da guerra se accende entre eſtes barbaros vencedores.

Quando as guerras contínuas tirão os braços dos homens ao Eſtado; quando as mãos, que pegão no arado, são tidas em desdouro; quando as leis, em lugar de exci-

tai

(1) V. Mr. Tissot, Malad des Gens. de letr.

tar com premio, opprimem a Lavoura, a falta defta preciosa Arte caftiga os homens trazendo-lhes a fome, produzindo a despovoação, e com ella todos os males do público. Taes são os males, que a Lavoura soffre no curso defta época; efta Arte a mais connexa com o Governo público, e com a sabedoria, ou ignorancia, que reina no paiz. Para entrarmos no conhecimento do eftado, em que a Agricultura se achava por eftes tempos, examinaremos a primitiva conftituição deftes povos, as leis e coftumes que tiverão. Os homens, aindaque mudem de clima, não mudão de opiniões com facilidade.

§. II.

Os Alanos, os Suevos, e os Godos que antigamente habitárão o paiz, que hoje nos suftenta, erão originarios da Sarmacia hoje Russia, da Scandinavia hoje Dinamarca, e Suecia, &c. Os Romanos comprehendião todos estes povos com o nome de *Germani*: assim como na idade media forão denotados com o nome generico de *Godos*. Cesar descrevendo os coftumes deftes povos (*de bel. Gal.* L. 6. C. 4.) diz: *Agriculturæ non student; majorque pars victûs eorum lacte, et caseo, et carne consistit: neque quisquam agri modum certum, aut fines proprios habet, sed magistratus, ac principes in annos singulos, gentibus cognationibusque hominum, qui una coierunt, quantum et quo loco visum est, attribuunt agri, atque anno post alio transire cogunt. Ejus rei multas afferunt causas: ne assidue consuetudine capti studium belli gerendi agricultura commutent... Civitatibus maxima laus quam latissimas circum se vastatis finibus* (1) *solitudines habere.* Tal era a conftituição primitiva deftes povos. Guerreiros por natureza a Agricultura lhes causava aborrecimento. No quarto Seculo da Igreja se sublevárão contra o Imperador Valente, porque efte lhes tinha

(1) Daqui teve origem o *Montaaigo*, de que se falla em muitos Foraes do primeiro tempo da Monarchia, e os campos, que ficárão ao depois pertencendo aos Concelhos.

nha assignado terras para fazerem lavoura. Com o ferro na mão occupárão elles toda a Europa. Os costumes, a indole, o genio, e as leis dos vencedores recebêrão dos vencidos alguma modificação; porém o tom dominante foi o da nação victoriosa.

§. III.

Como estes povos de sua origem não erão Agricultores, o vicio que tinhão na sua constituição os obrigava a fazerem roubos, e pilhagens, e como a guerra lhes assegurava estas, daqui provinha a grande applicação que a ella tinhão. Tacito diz delles (*de mor. Germ. C.* 13.) " que cada Principe tinha huma tropa, que o seguia, e que a elle estava addicta; . . que toda a sua vida passavão em caçadas, e em applicações militares. O tomar armas era hum acto solemne, e ninguem as podia tomar se o Concelho dos Cidadãos não désse approvação; e então depois de conseguir esta approvação he que se lhe cingia a espada. Elles não tinhão obrigação mais sagrada, do que defender o Principe. Se huma Cidade he em paz, os principaes vão buscar aquella aonde ha guerra; nem conservão hum grande número de amigos senão a fim de fazer a guerra. Estes recebem do Principe o cavallo do combate, e huma espada militar: as comidas bastantes sim, mas pouco delicadas, lhes servem de soldo. Melhor se lhes persuadirá ir á guerra, e receber feridas, do que lavrar a terra, e esperar a colheita. Elles não adquiriráõ pelo suor o que podem adquirir pelo sangue, " Vê-se nesta descripção de Tacito a origem dos costumes, que entrárão nas terras do Imperio Romano; as solemnidades em dar a Cavallaria; a origem das homenagens, e daquellas grandes caldeiras, que os Senhores de terras levavão antigamente aos exercitos, por cuja causa se chamavão de caldeira e pendão; e o peior he que foi a causa do trabalho ficar em desdouro. Por esta razão quando elles entrárão nas terras dos Romanos entregárão a lavoura aos escravos, a que elles chamavão *Aldeones*, *villani*, *coloni*,

ser-

servi glebæ ; e neſta escravidão ordinariamente se entrava pela habitação em certos lugares, donde veio o proverbio *Aer servum reddit.* (Hert. *de hom. propr. Sect.* 3. §. 3.)

O entendimento reflexivo vê bem os males que a Europa ia a receber de taes opiniões, que inclinavão os homens a aborrecer o trabalho, e por consequencia a diminuir a especie humana. A Escritura para denotar a maldição, que o povo de Deos teria, diz: *Sereis poucos em número.* A povoação actual da Europa se a considerarmos relativamente aos antigos tempos, he muito diminuta. Compare-se a Polonia, povo da Europa mais sepultado nestes antigos prejuizos, com a Inglaterra o mais despido das preoccupações de honrar o ocio; observe-se a extensão do terreno, que occupa hum e outro Reino; a fertilidade das terras de ambos os Eſtados, o número de homens, que ha em huma e outra parte; os bens e commodidades da vida, de que gozão; e o resultado será huma demonſtração clara do ponto, que acabamos de tocar, e por ser fóra do nosso proposito não amplificâmos com evidentes argumentos.

§. IV.

Eſtes barbaros, quando entrárão no Imperio Romano; não observárão em todos os paizes a mesma divisão de terras. Na França os Borgonhões e os Francos não tomavão todas as terras aos vencidos, porém de tres partes lhes tomavão duas. (L. *Burg.* L. 54. §. 1.) Na Hespanha nada diſto se observou, segundo o teſtemunho de Procopio; porque todas as terras ficavão á disposição do vencedor; daqui veio a grande despovoação, que as guerras causavão. Os Romanos por huma Politica mais segura não sómente conservavão as terras aos vencidos, mas os seus Deoses, e a sua Religião; porém os Povos barbaros não tinhão outro fim na guerra mais do que o roubo, e a pilhagem. O sangue corria por todas as partes; Villas inteiras erão deſtruidas, e seus moradores erão levados captivos, e reduzidos

a escravidão. He verdade, que eftes barbaros se humanárão alguma cousa, e recebêrão o Chriftianismo, mas como bem nota o Abbade Fleury (Moeurs des Chrét. 57. e Disc. 3. §. 1.) ainda ficárão por muito tempo barbaros; ifto he, ficárão conservando aquella disposição de espirito, que não se governa pela razão, mas sim pela paixão, e pelo costume. Defta sua indole, usos, e leis primitivas he que se derivárão os Foraes, e Pofturas, que os Senhores das terras, a quem ellas erão dadas para se povoar, davão aos habitadores, que alli ião fazer morada. Efta legislação, fallando genericamente, não continha mais que penas pecuniarias aos delictos, e tributos á lavoura.

Opprimida a Agricultura com taes vexações de tantos Legisladores, como poderia florecer? Samuel conta entre os males, que os Reis havião causar ao povo de Deos, os impoftos sobre o pão, e o vinho. (1. *Reg.* 8. 15.) Alguns deftes mesmos barbaros, não deixárão de conhecer os damnos, que o público recebe dos tributos, que são postos ás mãos que cultivão a terra. O tributo de hum cantaro de vinho por geira pofto por Chilperico, he numerado entre as oppressões, que efte Rei fez: (Gregorio de Tours L. 5.) Na Hespanha porém não houve Senhor de terra, não houve Religião, não houve rico homem, que não puzesse impoftos á Lavoura, e que não tivesse por servos, e vassallos seus os que alli ião habitar; males que não parárão só naquelles tempos da ignorancia; mas que não poucos reftão ainda em nossos dias.

§. V.

Os Alanos no Alemtéjo, os Suevos na Galliza, e Entre Douro e Minho (em cuja entrada foi tanta a fome, que a Hiftoria refere, que os pais matavão os filhos para os comerem) logo que se apoderárão das terras dos Romanoe, entrárão a fazer guerra huns aos outros; o Principe que hoje he vencedor ámanhã he vencido; a terra que ago-

ra

ra he defte soberano, ámanhã passa a senhorio de outro. Temendo que Honorio viesse sobre elles, lhe escrevêrão (como refere Orosio) defte modo: *Tu cum omnibus pacem habe; omniumque obsides accipe. Nos nobiscum confligimus, nobis perimus, tibi vincimus. Immortalis vero quaestus erit Reipublicæ tuæ, si utrique pereamus.*

No governo deftes Barbaros, que se apoderárão da Hespanha, não se observa mais do que sedições, mortes, guerras, já de huns contra outros, já com os Romanos, que de quando em quando fazião tentativas para recuperarem o que tinhão perdido. Ataces, que deftruia as terras dos Suevos, cede ao poder de Wallia: Ricciario, não contente com o qne tinha ganhado na Hespanha, vai desafiar ao Francez Theodorico, ás mãos do qual foi morto: Andeca usurpa o Reino a Eborico: Leovigildo deftroe o Reino dos Suevos: Hermenegildo toma as armas contra seu pai, que o matou: Waterico se apodéra do Reino, e mata Liuba, o qual governando nove annos acaba arraftado pelas ruas de Toledo. O sceptro he tirado a Suintilla por Sisenando. Kindasvindo, e Recesvindo são dous Reis, que apparecem heroes no throno dos Godos na Hespanha; porém bem depressa o reinado de Wamba se vê perturbado com as guerras domefticas, sendo o Rei envenenado por Ervigio. Witisa cruel, aborrecia os bons, e mandava deitar abaixo os muros das cidades; a èfte succedeo o infeliz Rodrigo, em cujo tempo passou a Hespanha ao jugo do Alcorão.

Qual seria a felicidade dos particulares, quando o bem público padecia as maiores perturbações? Com que socego deitaria o lavrador á terra a semente, que havia de ser regada com o sangue dos homens? Que cuidados poria na cultura da terra, que via passar com brevidade ás mãos de outro senhor?

Com a mesma continuação de males passa a lavoura ás mãos dos Sarracenos. Eftes conduzidos por Musa destroem na Hespanha a Monarchia Gotica; a penas escapando nas Afturias alguns centos de homens, com os quaes Pe-

lagio principiou o Reino de Oviedo. Com as armas na mão Favilla, e Affonso I. occupão algumas montanhas, porém Mauregato apenas conserva o nosso Reino a favor de hum tratado, que o deshonra. A Hespanha arde no fogo da guerra desde o Estreito até aos Pirineos; a mão do Mouro se levanta contra a de outro Mouro, e a do Christão contra todos. Rasis nos testefica isto mesmo. No anno 144 da Egira (760 de era Chr.) Abderamen, diz, filho de Moabia por ordem de Miramolim passou á Hespanha, aonde desde o tempo da entrada dos Musulmanos reinava ElRei José, a quem matou em huma batalha, tomando-lhe todas as Cidades que possuia, mas deixando aos paizanos todas as suas terras e riquezas. Vencidos os Mouros partio para Sevilha com as suas tropas contra os Christãos, e lhes tomou Evora, Béja, Santarem, e Lisboa, e o Reino do Poente. (Resende, Antig. de Evora C. 13.) Os seculos IX., e X. não apresentão mais que hum fluxo, e refluxo de guerras, e victorias entre Mouros, e Christãos. Ramiro I. vence os Principes Mouros do Porto, Coimbra, Lamego, e outras terras; porém Ordonho, quasi perdeo tudo, o que em Portugal se tinha conquistado. Affonso o Magno apparece vencedor sobre as nossas terras. Ordonho II. a poder de sangue leva as suas armas victoriosas além do Téjo; porém Ramiro II. perde grande parte da conquista. Ordonho III. ganha Lisboa; porém Almansor, o terror dos Christãos destroe tudo. Affonso V., que morreo de huma seta no cerco de Viseo, dá melhor face ás conquistas dos Christãos; Fernando o grande, Affonso o Imperador, sogro do Conde D. Henrique penetrão ao Reino de Portugal: Lisboa, e Santarem praças, que se julgavão incriveis de se tomar, passão ao poder de Affonso VI., porém com brevidade se tornão a perder. A barbaridade, que naquelles ferinos tempos se usava com os vencidos, se vê da mortandade, que os Mouros fizerão no Castello de Santa Eulalia, pela qual amedrentados os de Soure fugírão todos para o Castello de Coimbra, onde estiverão sete annos. (Liv. dos test. de Santa Cruz, Brandão L. IX. Cap. 7.)

§. VIII.

§. VIII.

A povoação neſtas contínuas desordens diminue, a Agricultura se perde, desapparecem da viſta tantas Cidades consideraveis, como erão Merida, Ossonoba, Beja, Idanha. Já no Seculo IX. no reinado de D. Affonso o Magno os Bispos das Igrejas deſtruidas vivião em Oviedo das Igrejas, que para eſte fim lhes erão dadas. A guerra, que he inimiga da lavoura, a mudança contínua, que fazião as terras de huma Nação para outra, a conſtituição primitiva dos povos, que ficárão vencedores, que honrava o ocio e envilecia o trabalho, tudo concorreo para que o numero dos homens se diminuisse, as terras se cobrissem de mato, e a lavoura decaisse.

CAPITULO IV.

Da Agricultura nos primeiros tempos da Monarchia.

§. I.

DEmos principio á quarta época da Agricultura, da qual, e das mais que se seguem, forão como preliminares as tres antecedentes; e como as Artes, a cultura das terras, e a abundancia dos homens são inseparaveis do Governo público, não poucas vezes pela situação deſte entenderemos o eſtado da Lavoura.

No tempo do D. Conde Henrique as terras parte erão livres de tributo, parte tributarias; cuja legislação derivada dos coſtumes dos Godos chegou até nossos dias. Os Foraes daquelles tempos, bem assim como os das épocas antecedentes, conſtão inteiramente dos tributos das terras. O Foral de Soure, que D. Henrique e sua mulher lhe deo, diz assim: *Siquis militum emerit vineam tributarii sit libera, et si acceperit in conjugium uxorem tributarii, sit libera hæreditatem quam habuerit, et tributarius, si potue-*

tuerit esse miles, habeat morem militum, . . et aliquis vestrum, qui voluerit servire alio Domino, vel ire in aliam terram, habeat potestatem suæ hæreditatis habendi, vendendi, donandi.

Deste Diploma, que he datado em 1119, (que vem a ser na era Christã de 1081) e de todos os Foraes daquella idade se vê: 1.° que entre nós, bem assim como na França, havia a servidão da gleba; e estes homens erão os que o Foral chamava *tributarii*: 2.° que os que são chamados *milites* são os mesmos, que Carlos Magnos (1) chama *homines liberos*. Estes homens livres erão os que estavão obrigados a ir á guerra com o Sr. do Feudo. Entre nós se chamárão promiscuamente *milites*, *e equites*: erão elles obrigados a ter cavallo, e para o comprarem havião ter certa quantidade de bens, e esta a causa porque ao depois se chamárão *Vassallos acontiados*. Esta quantidade de bens nos Foraes deste tempo se exprime com estes termos: *Et qui habuerit aldea, ut uno jugo de boves, et uno asino, et decem oves, et duos leitos comparet caballo.* (2)

Deste diploma e de outros muitos daquelles tempos se mostra, que a Lavoura desde o principio da Monarchia continuou com o mal antigo de ser tributaria, e os tributos erão sem proporção, como adiante mostraremos; ainda que então delles resultavão ao Publico outros bens, que agora são desconhecidos.

§. II.

D. Affonso VI. sogro do Conde D. Henrique tinha chegado com as suas armas victoriosas até Lisboa; porém com a noticia da sua morte se entrárão os Mouros a rebellar. Perdeo-se Lisboa, Santarem, e as memorias daquelle tempo (3) encarecem a grande mortandade, que os Christãos padecêrão no Castello de Miranda, e a grande fome, que havia desde o Minho até ao Téjo. Duarte Nunes de Leão,

(1) Capit. I. de 812. Edic. de Balus. pag. 490.
(2) Brand. Escrit. 7. App. á V. P.
(3) Chron. Gothorum Brand. App. á III. Parte da Monarch. Lusit.

Leão, para moſtrar, que o Conde D. Henrique não recebeo a terra de Portugal com feudo diz: „ que os trezentos cavallos era hum feudo sem proporção, porque a falta de „ povoação era muita. „ D. Affonso Henriques, cujas victorias são tão celebradas nos nossos annaes, deo aos Lavradores mais segura posse dos seus bens. No fim quasi do seu reinado apparece hum número não pequeno de homens, e animaes, do qual se moſtra, que a Lavoura começava a florecer. Na guerra, que o Infante D. Sancho fez a Sevilha em 1181, na primeira batalha ião seiscentos Cavalleiros, na segunda seiscentos, na retaguarda outros seiscentos, na ala direita duzentos e cincoenta, e na esquerda outros duzentos e cincoenta, os quaes todos fazião o numero de dous mil e trezentos cavallos, e da gente de pé só se sabe do numero de quatro mil que ia na vanguarda (Duarte Nunes de Leão, Chr.)

§. III.

Com huma politica, admirada ainda em tempo de maiores luzes, soube D. Sancho I. attrahir muitos eſtrangeiros para o Reino, conhecendo bem, que a solida riqueza dos Eſtados he abundancia de homens; *Sciatis*, diz elle, *quia isti Franci venerunt populare in terra mea propter utilitatem meam, et filiorum meorum, et regni mei* (Brandão, Monarchia Lusit. L. XVI. C. 41.) Seus cuidados para com a Lavoura lhe merecêrão o nome de Povoador. Valhelhas, Penamacor, Sortelha, &c. tiverão delle Foraes: seu teſtamento nos moſtra o cuidado que elle tinha na Agricultura. Em Soure tinha eguas, porcos em em Coimbra, gado em Evora, herdades em Santarem (Leão, e Faria.) No reinado de D. Affonso II. tinha crescido tanto a povoação a pezar da grande peſte, que tinha havido no reinado de seu pai, que só de Lisboa, e comarca de Evora forão á tomada de Alcacer do Sal vinte mil homens. (Leão.) Nos reinados de D. Sancho II., e D. Affonso III. não teve a Lavoura aquelles grandes obſtaculos, que

lhe

lhe impedem os progressos. Os Foraes, que elles derão, e os senhores das terras, a quem as davão, mostrão quanto a povoação, e a Agricultura ião em crescimento. Só a Ordem de Aviz deo a D. Sancho II. dous mil cavallos, sinal certo de que a terra se achava abundante da sua criação. (1) (Brand. Monarch. L. XIV. C. 33.)

§. IV.

Nesta época, em que a Lavoura Portugueza começa a melhorar-se; entrão a apparecer certos estabelecimentos, e opiniões, que ao depois lhe vem a causar a maior ruina. Immensas doações ás Igrejas, tributos ás mãos dos Lavradores, hum Direito novo, que embrulhando a Republica em mil demandas lhe leva infinidade de braços, são os males, que contra a Agricultura começão a brotar.

§. V.

A terra, e os seus productos são como as mais cousas do commercio, á proporção que ellas se mudão, tem a Sociedade o seu proveito. Dous males causárão á Agricultura as immensas doações aos Ecclesiasticos: 1.° produzir grande número de gente ociosa: 2.° tirar as terras do giro da Sociedade. Os trabalhos, e fadigas dos homens são os que produzem a abundancia em hum Estado, e por huma Lei, que o Ente Creador pôz no coração do homem, os trabalhos são em razão da habilidade.

Entrando grandes porsões de terras nas mãos dos Ecclesiasticos ficárão fóra do commercio. Os Ecclesiasticos fizerão lei, para que as terras, que huma vez entrassem no seu

(1) O que diz o Testamento de D. Sancho II., segundo a traducção, que no lugar citado traz Brandão, he » Aos Cavalleiros de Calatrava » (estes que são os de Aviz) tres mil maravediz por meu anniversario, » *metade dos cavallos, que se acharem.* » E no original Latino, que vem no Append. Escrit. 24. » *medietatem de meis asemelis.*

ſeu dominio, foſſem inalienaveis. Daqui aconteceo, que fazendo grandes aquiſições, as riquezas creſcêrão nas Igrejas e Moſteiros, e faltárão aos particulares. A' proporção, que as terras ſe ajuntão nas mãos dos poucos, os mais cahem em pobreza, e da pobreza naſce a falta de amor á cultura. O Tribu de Levi ſim recebia dos mais os dizimos, e primicias; porém na repartição das terras não teve nenhuma parte.

§. VI.

As doações ás Igrejas deſde o principio da Monarchia principiárão a ſer ſem medida. D. Affonſo Henriques fundou entre Igrejas, e Moſteiros cento, e cincoenta. (Leão) Ao Convento de Alcobaça deo trinta e huma villas: (Brand. Monarch. L. I. C. 32.) aos Templarios deo-lhe o Caſtello de Ceras, os moinhos de Pernes, os Caſtellos do Zezere, e da Cardiga, a terça parte do que ſe ganhaſſe aos Mouros no Alemtéjo, as Caſas e herdades de Cintra. (Diplomas no cartorio do Convento de Chriſto:) á Ordem da Cavallaria de Evora, que ao depois ſe chamou de Aviz, aos Cruzios, Bentos outras tantas doações.

Os particulares tinhão o meſmo eſpirito de doar ás Igrejas, e Moſteiros. O ſeguinte diploma moſtra a perſuaſão, em que todos eſtavão, de fazer offerta das ſuas terras ás Igrejas, e Moſteiros. *Ego Regina D. Tareja do Deo, et militibus Templi Salomonis villam, quæ vocitant Fonte Arcada in Portugal circa Penam Fidelem, cum totis ſuis terminis, et benificiis pro anima mea. Ego Comes Ferdinandus do ibi Sanctum Plagium de Vega cum toto ſuo eximmenſo, quantum mihi pertinet pro anima mea. Ego Plagius Plagii do ibi villam, quam dicunt Portolama, quantum mihi pertinet pro anima mea. Ego Elvira, et meus filius Suarius Menendis damus ibi Celeirolos, quantum nobis ibi pertinet pro animabus noſtris. Ego Plagius Nunis, et Nuno Oſorius, et uxor mea Maria Nunis damus ibi tres partes de villa, quam dicunt Abonema pro animabus noſtris. Ego Gracia Menendis mando ibi in*

mon-

monte longo Villa de Quintanella medietatem de omni illa hæreditate, quam ibi habeo. Ego Comes Gomes et uxor mea damus ibi nostram portionem de Genestasallo, quantum nobis ibi pertinet. Ego Monio Roderici do ibi unum casal in Arouca in Villa de Avia. Ego Gundisalvo Mori do ibi unum casal Cornade. Petrus Petri unum casal in Villa Nova circa Pontem de Ave. Petrus Petri unum casal in Vaerio de Soia. Menendus Bernardi dat quantum habet in Enceiros in Panonias. Menendus Gomes dat unum casal in Campuludes in Aguilar. Joannes Roina dat medietatem de parede de Coinolos, et mediam de Vulpelares, quantum ibi habet. Ego Monia Froiles do ibi terram in Solnes casal de Saurens, et medio de Sonorio. Ego Petrus Egaris, et uxor mea Orodonia damus ibi nostram portionem de villa de Amio de Poneres. Ego Come Guiterius do ibi meam portionem de Sangorsa. Ego Rabinado do ibi mediam Curtem, quam habeo in regione, quæ est circa Curtem Comitis Suarii. Ego Veramundo Petris, et uxor mea damus ibi medietatem de Palacio de Celtegos. (1)

As doações tanto dos particulares como dos Principes forão tantas, que D. Affonso II., e depois delle D. Diniz se vírão obrigados a fazer Leis para as coarctar. (2) Fr. Luiz de Sousa fallando de D. Diniz, que renovou tal prohibição, diz: ›› Mas seu generoso animo, e os dos Reis seus ›› successores fizerão della tão pouco caso, que nunca en- ›› contrárão doação nenhuma de fazenda por grossa que fos- ›› se, feita ás Religiões por pessoas particulares. ›› (Chr. de S. Dom. P. I. L. 5.º C. 25.)

§. VII.

Estas doações, que agora tanto damnificão a Lavoura, tiverão origem de tres causas. A primeira, a ignorancia da an-

(1) Cartorio do Conv. de Christo, comp. de Pedro Alvr. P. 2 pag. 171.
(2) Brand. Monarch. L. XIII C. 4. e L. XVII. C. 6. Pereira, de man. R. nas Concordatas.

antiga Disciplina da Igreja ; sobre a acquisição de bens, os quaes aborrecião os Padres da Igreja nos primeiros seculos: 2.ª a pobreza das Igrejas de Hespanha por aquelle tempo: (1) 3.ª as utilidades temporaes, que os doadores tiravão. O Convento de Grijó tinha duzentos e oitenta Padroeiros; e assim á proporção outros Conventos, e Igrejas. O direito do Padroado era divisivel pelos descendentes, e a estes tinhão os Mosteiros, e Igrejas obrigação de dar ração, e donativo nos casamentos. No reinado do Sr. D. Affonso IV. o Mestrescóla do Porto, e o Abbade de S. Gens se queixárão a ElRei, dizendo; que na dita Igreja havia muitos *naturaes*, e outros muitos encargos, pelo que se não podião manter no temporal... pelo que pedião a ElRei os mandasse taxar. (Brandão, Monarchia L. 14. C. 33.) João Pires do Avoim deo á Ordem do Hospital o Padroado da Igreja de Portel; porém a Igreja ficou com a obrigação de lhe dar cem libras.. *reddendas singulis annis ratione reparationis... Castri de Portel*; e isto para elle e seus herdeiros. (Brand. Escrit. 6. App. á V. Part. anno de 1309.)

§. VIII.

Os tributos, que nesta época sem proporção se puserão ás terras, foi outro mal, que a Lavoura soffreo, os quaes, posto que não existão as causas para que forão postos, permanecem em nossos dias. A cultura da Sicilia foi desamparada por causa dos tributos, que Verres poz aos Lavradores. Pelo registro das terras lavradias, que cada Cidade tinha, se mostra, que no governo de Verres estavão hermas dous terços das herdades. Esta Ilha, que he o paiz mais fertil, que se conhece para a producção do pão, tanto no tempo dos seus Reis, como no tempo dos Romanos, nunca pagou mais que os dizimos. Em Parma são as terras fintadas segundo a qualidade de boa, mediocre, e má. Entre nós nada disto se observou. Como o Sr. da terra podia pôr o fôro a seu arbitrio, daqui vem vermos no nosso

(1) Brand. Monarch. Liv. 8. Cap. 23.

so paiz terras as mais ferteis sem outros tributos alguns mais, do que os dizimos dados á Igreja; outras porém da mais infima cultura oneradas com oitavos, quartos, &c. Evora, e Therenna são das terras ferteis, que Portugal tem; comtudo os seus moradores não forão obrigados a oitavos, ou a quartos (Foral de Therenna. Brandão App. á VI. Part.) Os de Villa de Rei, e de Paio-de pelle são das terras mais fracas, que conhecemos; comtudo os seus foraes opprimem as mãos dos Lavradores com penosos tributos. Os Reis já por derogação expressa, (1) já por concessão tacita (2) attendendo ás qualidades das terras as alliviárão de demaziados tributos. Alguns dos Foraes desta idade, tal como o de Thomar, impedião, que alli se fosse estabelecer certa qualidade de homens, que pelos seus foros erão livres da sujeição da gleba: *Erfançom nem algum homem não haja em Thomar casas salvo quem quizer morar comvosco, e servir como vós.* Outros impedião o sahir das terras; isto he o que deo lugar á Legislação do Liv. IV. das Ord. T. XXVIII. *que todo o homem possa viver com quem lhe aprouver*; e á do T. XXXXII no mesmo Livro: *que não sejão constrangidas pessoas algumas a pessoalmente morarem em algumas terras, ou casaes.*

Estes males, que derivados da Constituição primitiva dos Povos do Norte tem sido de impedimento á Lavoura, á proporção que a Filosofia se augmenta, se vão acabando. Ha poucos annos hum Rei de França levado pelos conhecimentos os mais uteis ao bem do Estado extinguio a escravidão chamada *Manus mortua*; (3) e nas folhas públicas do anno de 1781 se lê o Edicto, pelo qual o illuminado Imperador abolio inteiramente a escravidão na Silesia, Bohemia, e Moravia. Adiante mostraremos os males, que produzem á Lavou-

(1) Comp. feita pelo Concelho de Lisboa com D. Diniz. (Brandão, App. á V. Parte, Escrit 23.

(2) Uso de Villa de Rei de não pagar oitavo, nem terrelego, posto que o foral o mande; os de Thomar tambem forão alliviados em quanto as terras dos Templarios estiverão na Coroa. Brandão, Vida de ElRei D. Diniz.

(3) Necker, Compte au Roi. P. III. Main-morte.

voura os direitos senhoriaes, como tambem os males; que a Jurisprudencia nova causou, a qual posto que se principiasse a introduzir nesta época, pelos tempos adiante he que os seus males se fizerão sentir. Os males da República as mais das vezes começão, julgando-se que se obra bem.

§. IX.

A segurança, em que os Portuguezes estavão de terem hum Rei proprio, que por elles peleijava; a batalha decisiva do Campo de Ourique; os Povos estrangeiros, que D. Sancho I. admittio a povoar, são as causas por que a Agricultura começou a levantar a cabeça. As memorias desta idade estão cheas das doações frequentes, que fazião os Reis assim para edificar castellos, como para formar novas povoações. Porem a ignorancia, que então reinava, do Direito público, a falta dos conhecimentos politicos, as reliquias da servidão da gleba, que restárão dos costumes Goticos, as opiniões a respeito das doações ás Igrejas, são males, que não tanto se fizerão sentir naquelles tempos, como nos que ao depois se seguírão.

CAPITULO V.

Da Agricultura Portugueza desde o Reinado de D. Diniz até o de D. Manoel.

§. I.

PRincipiemos huma época, em que a Agricultura Portugueza he levada ao maior auge depois do tempo dos Romanos. D. Diniz he celebrado pelos nossos Historiadores por Principe Agricultor. Mariz (Dial. II. Cap. 1.) fallando delle diz: » Foi tambem muito dado a cultivar, e aproveitar as terras, cujos Lavradores costumava chamar » nervos da Republica: por cujas mãos sem oppressão dos » vassallos se fez senhor de grandissimos thesouros, e a

 el-

» elles de muitas fazendas. » Manoel de Faria e Sousa (Epit. P. III. C. 7.) diz: » Atajò las exorbitancias, que » los grandes usavan con los pequeños, que defendia, lla- » mando los labradores nervios de la Republica: pensa- » miento, en que se accommodò haverlos llamado la Anti- » guidad compañeros de la Naturaleza, que no huvo en » su tiempo gente ni terras ociosas; por eſte cuidado, y » el otro de levantar caſtilhos, murar muchos lugares, foi » llamado universalmente por excellencia el Labrador, y » Padre de la patria. »

Os thesouros de D. Diniz, effeitos de hum sabio Governo, que pôe os seus cuidados em augmentar as riquezas primitivas, são celebrados na Hiſtoria. Na guerra, que D. Fernando fez a Granada, lhe empreſtou D. Diniz seiscentos marcos de prata, e lhe mandou setecentos homens de cavallo (Leão, Chr.) A D. Jaime de Aragão, que lhe pedia empreſtadas dez mil dobras, lhe deo dadas vinte mil. As liberalidades, que fez fóra do Reino; as despezas, que fez dentro, forão mui consideraveis. Quando hum Monarcha cuida em que os vassallos sejão ricos, e sejão muitos, he elle feliz, e a sabedoria sentada no throno espalha a abundancia ás mãos cheas. Sem as riquezas da India, sem o ouro do Brazil D. Diniz fez o Eſtado florecente; he elle hum exemplo, de que só as riquezas primitivas, iſto he, o pão, e tudo o que a terra nos fornece, são as verdadeiras riquezas do Eſtado, e que deve pôr todos os seus cuidados em que os vassallos tenhão faceis meios de as adquirir. Em hum seculo de preocupações soube elle tirar ás Igrejas a terça parte; as honras, que em suas terras fazião os Fidalgos, os Bispos, Cabidos, Abbades, forão devassas por causarem grande oppressão á Lavoura (Brand. App. á V. Part. Escr. 23.) Abrio os paúes de Salvaterra de Magos, e o de Leiria (Brandão): o que tudo moſtra os cuidados, que elle punha na Agricultura, arte a mais interessante ao homem.

Com tão bellos fundamentos a Povoação, e a Agricultura prosperárão no Reinado de seu filho D. Affonso IV. A'

ba-

batalha do Salado levou elle para ajudar a Castella vinte mil homens; e só de Evora forão cem cavalleiros, e mil peões. (1) No Reinado de D. Pedro era tanta a abundancia, que os Lavradores não fazião caso de recolher palhas, e daqui procedeo a Lei, que refere Fernão Lopes na sua Chronica, pela qual mandava, que os Lavradores fizessem palheiros, e não deixassem perder as palhas. A Lavoura tinha crescido tanto no Reinado de D. Fernando, que o thesouro do Rei era contado pelo maior, que no mundo se conhecia; e accrescenta Mariz (Dial. 3. C. 5.) » E não pa-
» reça novidade estranha, porque havia então em Portugal
» tão grande contratação de vinho, azeite, sal, e outras
» cousas, que sómente na barra de Lisboa acontecia al-
» gumas vezes no anno acharem-se quatrocentos, e qui-
» nhentos navios de carregação juntos, de que ElRei tinha
» grandes direitos: e estas carregações se fazião cada an-
» no tres, e quatro vezes. » Elle foi o Author da Agrinomia, que se contém nas nossas Ord. L. IV. T. 43., nas quaes se dá fórma ás sesmarias; e que modo haveria no dar as terras, que nunca forão cultivadas. Mandou calcular as terras, que havia no Reino capazes de cultura; e seria hoje de huma grande utilidade se se achasse este calculo. (Severim de Faria, Noticias de Port. Disc. 1. n. 5.) Desde o Reinado de D. Diniz até ao de D. Fernando contão os nossos Historiadores, que os Reinos estranhos se provião do pão, que o nosso lhe mandava. (Faria, Epit. P. IV. C. 11.) D. João I. mandou buscar a Genova duas náos de munições de guerra a troco de trigo, que levárão do Reino. (2) Na Chronica antiga do Conde D. Nuno Alvares Pereira se conta, que elle tinha no Alemtéjo grandes cisternas de pão, e que nos annos de esterilidade os Castelhanos se vinhão prover de pão áquella Provincia. O número de homens, que havia no Reino, se vê pelo preparo, que D. João I. fez para ir contra Ceuta, o qual poz toda a Europa em susto. O Rei de Granada lhe mandou huma embai-

(1) Inscripção Gothica na Sé de Evora, em Leão, Chron.
(2) Faria, Europa Port. T. II. P. 3. C. 1. n. 118.

baixada com varias promessas á Rainha, para que fizesse com o Rei não voltasse contra o seu Reino as armas. (1) O Epitafio, que está na Batalha na sua sepultura, denota bem a multidão de gente, que então havia. *Cum maxima classe plus quam ducentis viginti aggregata navigiis, quorum pars numerosior majores naves, et grandiores extitere triremes, in Africam transfretavit.* Os Mouros de Gibraltar intimidados de tão grande poder forão offerecer donativos a ElRei, e dizião, que tal poder não havia no mundo, que parecia assi por arte mágica. (Faria Epit. P. III. C. 11. n. 10) D. Affonso V. levou á Africa trinta mil homens: (Severim de Faria, Noticias de Port. D. I. n. 2.) E no Reinado de D. João II. chegava a nossa Cavallaria até oito mil cavallos. (Garcia de Resende na Chronica.) Entre estes bens, de que a Lavoura gozava, continuárão os males, que apontámos na época antecedente (C. IV. §. 9.) e alguns se devisão de novo; taes são os morgados, e outros modos, que se introduzírão.

40 REIS

§. II.

„ O principio geral, e fundamental (diz o profundo „ Genuense) (2) do qual se seguem todas as regras parti„ culares, que pertencem á Economia, he que a classe dos „ homens, que são rendosos, seja a mais numerosa que po„ der ser, e que a extensão, e bondade do terreno poder „ sustentar . . . e pelo contrario, que aquellas classes, que „ não rendém immediatamente, sejão o menos, que for „ possivel. A razão deste principio he de si mesmo clara. „ Porque he manifesto, que as riquezas de huma Nação „ são sempre em proporção ao trabalho. Do que se segue, „ que quanto menor he o número dos homens, que não „ rendem, e sendo tanto maior o número dos que ren„ dem, maior deve ser a somma do trabalho, e por con„ sequencia maiores as rendas da Nação. E pelo contrario, „ quan-

(1) Gomes Annes d'Azurara, Vida de D. João I. P. III. C. 33.
(2) Lezioni de Economia Civile P. III. C. 12. §. 1.

„ quanto maior he o número daquelles, que não rendem, „ tanto menor he a somma do trabalho, e por isto das „ rendas assim particulares como publicas. „ Felizes os Povos onde taes verdades são conhecidas.

§. III.

Os morgados, e hum grande numero de Nobreza, que elles originárão, foi hum grande mal, que começou a empecer a Lavoura. A razão he patente do principio, que fica demonstrado. A' proporção que na Sociedade se diminue o trabalho se diminuem tambem os fructos da terra, que sem elle não existem. Accrescenta-se a isto impedirem os morgados, Capellas, e outros generos de vinculos a circulação dos fundos territoriaes.

Antes das Partidas serem recebidas no Reino não se acha nos antigos diplomas menção de similhantes instituições. No Reinado de D. Diniz tempo, em que este Corpo de Direito se traduzio na nossa lingoa, he que ha algumas escrituras, que fação menção de morgados; tal por exemplo he aquella, em que D. Affonso Sanches filho de D. Diniz dota o Convento de Santa Clara de Villa do Conde (Brandão, App. á VI. Parte.) Esta nova instituição, desconhecida dos Romanos, foi instituida, como diz Molina, á maneira de primogenitura dos Reinos; e como este direito era individuo, ficárão tambem os morgados com tal natureza. Tinhão elles obrigação de servir na guerra, e por isso os que os herdavão, erão só os que podião servir o Rei. Quando D. Diniz deo ao Almirante Micer Manoel Peçanha o lugar da Pedreira, diz a escritura: „ e assi devem herdar o dito feu por maneira de morgado todolos, que de vós por linha direita descenderem, ficando sempre no maior filho lidimo, e leigo dos que de vós descenderem por linha direita, que for para *servir por elle.* „ (Brand., Mon. L. 18. C. 56.)

Porém mudando tudo de face, os morgados não servírão mais, do que para augmentar as causas do ocio; já mui-

muito pela Conſtituição primitiva dos Povos, de que eramos descendentes. Os morgados, e seus irmãos ficárão vivendo em ocio, a que chamárão vida de homem de bem; as terras se forão accumular nas mãos de poucos; os meios de se facilitarem os matrimonios se diminuírão, sendo as terras divididas com summa desigualdade: daqui a falta de povoação; deſta a pequena somma do trabalho da Nação; da pequena somma do trabalho as terras cubertas de mato, a pobreza, e dependencia do Eſtado. Os Povos trabalhadores são os mais felizes, que no mundo tem havido. A gravidade Hespanhola, em que entra o nosso viver ás leis da nobreza, he o maior mal, que a Agricultura, e o bem do Eſtado tem padecido. Herodoto refere huma lei de Amasis, o qual no Egypto mandava, que cada vassallo seu todos os annos se aliſtasse diante do Governador da Provincia, declarando a arte, e o modo, que tinha de viver, pena de morte, o que não professasse nenhuma, ou que professasse alguma das que as leis não permittissem: o mesmo Hiſtoriador teſtefica, que Solon trouxera para Athenas eſta lei, e que era das mais bem observadas. Na China não se consente hum só ocioso. Huma lei de Eduardo VI. em Inglaterra fazia escravo por dous annos o que não trabalhava. A Republica he feliz pela somma do trabalho, que nella se faz, e não pela multidão de homens, que desdenhando o trabalho, impertinentes seguidores da Corte requerem se premeiem nelles os serviços de seus avós; como se o bem do Eſtado se houvera de produzir, pelo que já foi, e não pelo que he agora. Os morgados, que neſta época começão, augmentão as causas do ocio: porém nos tempos adiante perdida a utilidade, a que se houve consideração no seu eſtabelecimento, o mal que produzírão á Lavoura he indisivel.

§. IV.

As doações dos bens da Coroa he outro mal, que continuou contra a Lavoura. » As rendas do Soberano, diz o ci-

citado Genuense, (Economia Civile P. I. C. 21. §. 27.) serão
„ sempre em proporção do Paiz, eſtas a somma do tra-
„ balho, segurança, e tranquilidade das familias, a igual-
„ dade dos tributos, e a prompta e igual adminiſtração
„ da Juſtiça, a coarctação dos ociosos. Muitos ociosos,
„ nenhuma paz, nenhuma segurança, daqui nem trabalho,
„ nem rendas. „ Tão estricto nexo tem a Agricultura com
o Erario, e o Erario com a Agricultura.

Na expulsão dos Mouros forão certas terras deſtinadas para patrimonio do Principe, das quaes se havião de suſtentar os encargos publicos. A Politica requeria, que na diſtribuição dellas houvesse a mais exacta circumspecção; porque á proporção que o primeiro fundo das rendas publicas se fosse perdendo, os encargos do Eſtado havião de carregar sobre os mais, e daqui a oppressão da Lavoura, e da induſtria; e da oppressão não poder suſter o Lavrador a concorrencia com o Eſtrangeiro; tirada a concorrencia segue-se o encalhe dos generos; deſte a eſterilidade, a pobreza do Eſtado, e dependencia. Na época antecedente já vimos as immensas doações, que se fazião em favor das mãos mortas; neſta além das doações dos particulares, que continuão no mesmo espirito, as da coroa seguem o mesmo. Alguns dos Reis daquelle tempo não deixárão de conhecer o mal. D. Diniz conhecendo o que tinha prejudicado á Coroa do Reino, e por consequencia ao bem commum de seus vassallos, em idade de vinte annos revogou todas as doações, que tinha feito: (Faria Epit. e Brand. L. 16. C. 14.) e os thesouros, que deixou, forão copiosos. A D. Pedro I. advertio o seu Thesoureiro, que elle hia contra o coſtume de seus avós, que era augmentar as rendas do Erario, e não diminui-las. (Fernão Lopes na Chr.) D. João I. depois da batalha de Aljubarrota, poſtoque o Condeſtavel se oppozesse, desfez muitas doações, que tinha feito. Por conselho de João das Regras fez a Lei, que no Reinado de seu filho se chamou *mental*, por se ter executado no Reinado de D. João I., mas não promulgada. (Faria, Europa Port. e Ord. L. 2. T. 35. pr.) Por eſte tempo a as-

aſtucia fez espalhar, que quando D. João I. desfazia as doações, que inconsideradamente tinha feito, lhe apparecêra huma noite D. Affonso Henriques, dizendo-lhe: que ao Moſteiro de Santa Cruz não tirasse nada, o que o Rei executou. (Faria, Epit. P. 3. C. 12. n. 10.)

D. Fernando he hum dos Reis, que por voto de todos os Hiſtoriadores deſtruio o Erario, o que se attribue ás guerras, que elle fez a Caſtella. Porém as verdadeiras causas forão as immensas doações, que fez dos bens da Coroa, e a multidão de Nobreza, que de novo se introduzio no Reino. Huma grande parte de Fidalgos Caſtelhanos se passárão a Portugal, e ás terras de que erão Senhores: fizerão crer a D. Fernando lhe darião o Reino de Caſtella, de que se appellidava Rei; porém elles não servírão mais, do que de deſtruir as rendas, que por esperanças, que não tiverão effeito, lhe forão entregues. O Reino ficou cheio de grandes familias, que quando não são proporcionadas á extensão do terreno tirão ao Eſtado infinitos braços, que devião augmentar a somma do trabalho, pelo qual os Eſtados se fazem felizes. As doações, que D. Fernando fez aos Fidalgos Caſtelhanos, e aos parentes de sua mulher, são immensas: só a D. Fernando Conde de Caſtro Xeriz deo quinze Villas de juro hereditario; a Alvaro Pires de Caſtro seu irmão nove, a Fernando Affonso de Zamora dezanove; e assim á proporção aos mais. (Faria Epit.) Depois de huma perda tão grande, que as rendas publicas soffrêrão, continuou D. Affonso V. no mesmo mal de dissipar as rendas publicas; (1) de tal sorte, que seu filho D. João II. coſtumava dizer, que não tinha herdado de seu Pai mais do que o nome e as eſtradas. (Brand. L. 8. C. 20.) Por causa deſta desordem inſtituio elle o regiſto das Mercês, para que humas se não accummulassem a outras sem limite. (Sousa de Macedo, Harmonia Politica, paragr. 4.) Outro mal que D. Af-

(1) Copia das Mercês de D. Affonso V. tirada dos Livros do Marquez de Caſtello Rodrigo. D. Antonio Caetano de Sousa, Tom. II. das Prov. n. 8. Brit. Elog. dos Reis, V. de D. Affons. V.

Affonso V. produzio nas rendas publicas foi os muitos titulos, e gráos de Nobreza, que creou de novo. A raridade das cousas augmenta o seu valor, assim como a abundancia a diminue. Necker (Compte au Roi P. 2. pr.) judiciosamente adverte, que os homens são susceptiveis de outros muitos estimulos, que não são o dinheiro; e que a mais bella economia de hum Estado, he sabe-los pôr em uso; porque quando em tudo domina o amor do dinheiro, os Chefes da Administração do Estado a regulão mal. Elle he que começou varios titulos, e diversidade de foros, que antes não havia no Reino. He de vêr o grande numero de Condes, que fez seu Avô: para premear os grandes serviços de D. Nuno Alvares Pereira o fez Conde, e elle acceitou esta mercê com a condição, que não faria outro em sua vida. Hum Estado he sempre opulento quando o Principe não despende, senão a proposito. Porém quando a fazenda do Rei, e os titulos de honra são distribuidos sem proporção, vai-se o Estado a metter na sua ruina.

§. V.

A Lavoura florece nesta época pelos cuidados, que puzerão nella os Principes; porém o Erario começando-se a administrar mal, os pequenos morgados produzindo gente inutil são dous males, que com outros concorrêrão na seguinte época para levarem a Lavoura á ultima ruina.

CAPITULO VI.

Da Agricultura Portugueza desde o Reinado de D. Manoel até ao do Senhor D. José I.

§. I.

PRincipiemos huma época, em que as riquezas de convenção apparecem no nosso paiz em maior abundancia, mas nas quaes as reaes se vão a perder. O ouro reinando

D. Manoel era tanto, que os homens de negocio em Lisboa não fazião caso de receber pagamentos. (1) Naquelles tempos corrião rios de ouro, e prata da grossura, e valia das especiarias, e drogas da India. (2) Em tal abundancia, quem poderá crer, que começámos a ser pobres, e que o Erario se achava já individado, e que caminhavamos á ruina á proporção, que o ouro crescia em Portugal?

§. II.

Acima fiça moſtrado (C. 5. §. 2.) que a situação do Erario conduz immediatamente para a felicidade, ou ruina do Eſtado, a qual consiſte na abundancia ou falta das riquezas primitivas. Em mil quinhentos e tres vemos nós além dos tributos ordinarios os Povos nas Cortes de Lisboa concedendo ao Rei cincoenta mil cruzados. (3) Elle impôz decima aos Ecclesiaſticos por concessão de Leão X. e os Ecclesiaſticos a repugnárão, dizendo: „ Que entran„ do de posse do Reino com riquezas de grandes thesou„ ros, elle os gaſtára com seus valídos e Magnates alhean„ do tambem para elles muitas terras da Coroa, e rendas „ de seu patrimonio. „ (Razões do Cabido de Lisboa a Filippe III. para se não executar o Breve do subsidio Ecclesiaſtico Ms.) Toda a fazenda de D. João III. não chegava para a despeza, que a Coroa fazia no Reino; e em Flandes, e outras partes se devia hum milhão novecentos e quarenta mil cruzados. (Chron. de D. Sebaſt. por D. Manoel de Menezes.) D. Sebaſtião para satisfazer as despezas do Eſtado, e levar onze mil homens a Africa, era-lhe preciso vender juros na Casa da India e baratos, e o pagamento deſtes mesmos o mandou suspender. (4) Apezar do grande favor, que deo aos bens da Igreja com tudo se vio precisado a requerer a Pio IV. hum subsidio Eccle-

(1) Damião de Goes, Chr. de D. Manoel.
(2) Sousa, Chron. de S. Domingos P. 2. L. 6. C. 16.
(3) Damião de Goes, Chron. de D. Manoel.
(4) Sousa, Chron. de S. Dom. P. 3. L. 6. C. 8.

clesiaſtico de duzentos e cincoenta mil cruzados; e depois no tempo da infelice jornada de Africa lhe pedio hum serviço de cento e cincoenta mil cruzados. (Razões do Cabido de Lisboa citadas Ms.) Filippe II. fez com todos os seus Eſtados banca rota, (1) e no seu tempo se pôz o tributo de tres por cento no Consulado das mercadorias, que vem por mar. (Razões citadas.) (2) Filippe IV. accrescentou os tributos, pôz o real d'agoa em todo o Reino, como tambem o dobro das sizas; pôz novas contribuições no sal, e nas caixas de açucar, e meia annata nos officios de Juſtiça, e Fazenda, e além deſtes tributos quinhentos mil cruzados. (Portugal Reſtaur. P. I. L. 2. T. 1.) Os novos direitos, as sizas dobradas, e decima e meia forão contribuições poſtas para suſtentar a guerra da Acclamação. Por eſte tempo se achava o sal de Setuval obrigado a quatro milhões. (Portugal Reſtaur. P. 2. L. 5. T. 3.) A' França se devia milhão e meio a razão de trezentos mil cruzados por anno. Vendêrão-se muitos juros na Coroa, nas rendas da Camera, e Casa de Bragança, cujo importe passava de meio milhão. A calamidade de huma tão grande guerra fazia necessarios tão grandes gaſtos nas rendas públicas. (3) Porém o que causa admiração he ver hum reinado dilatado como o do Sr. D. João V., e não se fazendo nelle sentir as calamidades da guerra, achar-se por sua morte o Eſtado em grande divida. Tal he a situação das rendas do Eſtado por mais de duzentos e cincoenta annos. De reinado a reinado o Erario hia recebendo maiores golpes. A Lavoura, e as riquezas primitivas, que, como fica moſtrado, tem huma extrema connexão com a Adminiſtração das rendas públicas, seguio tambem os mesmos passos; e os Portuguezes, que na época passada davão pão ás Nações eſtranhas, neſta começando a ter precisão de pão se reduzem por fim á ultima pobreza. O ouro, e a prata entrárão a crescer no Reino; porém o pão, e os homens entrá-

(1) Montesquieu, Esprit des Loix, L. XXI. C. 18.
(2) Eſte Ms. se achava authentico na Sé de Lisboa.
(3) Memoria dada pelo Juiz do Povo de Lisboa a D. Affonso VI Ms.

trárão a diminuir. Para se sentir eſta falta concorreo a multidão de homens, que D. Manoel expellio; o grande número de gente gaſta nas Conquiſtas; aquella que sem limites se dedicou á Igreja; os braços que a peſte levou; huma consideravel classe de gente entregue á litteratura.

§. III.

A expulsão de muitas mil familias feita por D. Manoel produzio bem depressa a falta de pão no reino. A razão e os verdadeiros interesses da Republica então mesmo clamárão no Concelho do Rei.

Sentírão as terras a falta de braços, sentio o Erario a diminuição dos tributos, carregando sobre os que reſtavão o pezo, que eſtava dividido por muitos. Não sómente os tributos faltárão no Erario, mas eſte foi obrigado a resarcir as mercês, a que supprião as Judiarias, e Arabiados. (Ord. de D. Manoel. L. 2. T. 41.) Damião de Goes, teſtemunha do tempo, e domeſtico de D. Manoel faz menção da falta de pão, que no Reino se começava a sentir. He certo, que elle attribue eſta falta ao trafico, que os Chriſtãos novos fazião das rendas das Igrejas, e Commendas; como se o preço dos generos eſtivera dependente das mãos dos que negoceão, e não da abundancia, ou raridade dos generos.

§. IV.

Para evitar a falta de pão, que se começava a senetir no Reino, determinou D. Manoel, (Ordenações deſt-Rei L. IV. C. 32.) „ que nenhuma pessoa comprasse „ trigo, nem farinha, nem cevada, nem centeio nem „ milho para tornar a revender assim no lugar onde o „ comprar, como para tirar para fóra, pena de perca „ do pão em dobro. „ Deſta prohibição foi exceptuado o pão, que fosse para Lisboa, e o que os almocreves comprassem. D. João III. em 5 de Junho de 1553, ac-

accrescentou a eftas penas a de prisão; mandou que fosse caso de devassa, e extendeo a prohibição ao vinho, e azeite. (Compil. de Duarte Nun. de Leão, P. IV. T. IX. L. . Ord. L. 5. T. 76, e 79.) Eftas mesmas prohibições se renovárão em 1557, e em 1558: (Leão, ibid. L. 5. e 6.) D. Sebaftião julgando, que a causa de levantar o preço era porque os Lavradores recebião dinheiro dantemão, mandou que em seus reinos ninguem vendesse pão senão os que o tivessem de sua colheita, ou rendas; e ninguem désse aos Lavradores dinheiro dantemão, pena de perca do pão, e do dinheiro, que se désse. Em 1563, e 1568 houve outras Leis, que continhão similhantes prohibições; o que bem moftrava que o mal provinha de outra raiz. Os Inglezes conhecendo melhor a Politica, com que se governão os Eftados, derão á sahida do pão toda a liberdade. Até ao anno de 1689 a Africa, a Sicilia, a Dinamarca, a Polonia erão os celeiros da Europa, porém daqui por diante Inglaterra, que antes muitas vezes tinha recorrido ás Nações eftranhas para lhe darem pão, pela liberdade, e gratificação, que concedeo ao commercio dos grãos, não sómente teve pão para si, mas annualmente exportou ás Nações da Europa immensas sommas. O Condado de Norfolk, reputado antes por efteril, foi depois huma das Provincias mais ferteis. A mão do Lavrador não sómente segura da venda dos seus generos, mas tambem do *bonty* ou gratificação, que o Governo Inglez sabiamente lhe prometteo, entrou a trabalhar com vontade; e a fertilidade se lhe seguio. A Legislação Ingleza permittia ao pão toda a sahida, a nossa fazia-o encalhar na mão do Lavrador, coarctando-lhe a liberdade. (Ord. L. V. T. 112. pr.) O successo moftrou onde exiftia a razão. A experiencia moftra, que os generos abundão onde elles tem sahida, e que faltão onde não tem gafto. Naturalmente todo o homem procura o que lhe he util, e foge ao que lhe he nocivo. O Lavrador vendo que os seus generos não tem sahida, e por consequencia, que abaratão, não cultiva a terra, e foge de hum genero de vida, onde não vê utilidade; daqui a falta

de

[library stamp]

de cultura, e após desta a grande falta do primeiro, e mais necessario genero. Assim a Legislação destes reinados, cuidando que procurava a abundancia, trouxe ao Reino a carestia.

§. V.

O grande número de homens gasto nas conquistas, foi tambem hum consideravel mal, que soffreo a povoação. Não he sem razão que se diz: que para a India podião os Portuguezes caminhar por huma estrada de ossos. Com a descuberta das terras do Oriente, e da America crescêrão em Portugal as riquezas de convenção, porém as reaes se diminuírão. O ouro, e a prata são sinaes, e preço das cousas, e assim como os demais generos, na abundancia tem menos valor, e maior na raridade. Os Estados porém são felizes não pelo augmento do preço das cousas, mas sim pela abundancia das mesmas. Além disto os braços, que havião de trabalhar no trafico das terras, forão occupados em ir buscar a pimenta á India, e em lavar o ouro, e prata na America; metaes que á proporção que hião crescendo perdião o seu antigo valor. Os Inglezes, e Hollandezes procurárão evitar este mal nas suas Colonias, attrahindo para ellas muitos estrangeiros, e trazendo á Europa mais os fructos das suas Colonias, do que occupando-se em cavar minas. A Hespanha (diz Montesquieu, Esprit des Loix, L. XXI. C. 28.) „ fez como aquelle Rei, que pe„ dio, que tudo o que elle tocasse se convertesse em ou„ ro, obrigado por isso a pedir aos Deoses pozesem fim „ ao seu mal. „

§. VI.

A peste concorreo tambem para causar a despovoação, e a ruina da Lavoura. Na peste de 1569 só em Lisboa se conta que morrêrão setenta mil almas: (1) havia dia que morrião seiscentas pessoas. (2) Em 1679 houve outra tão gran-

(1) Sousa, Chron. de S. Dom. P. 2. L. 1. C. 20.
(2) Idem. P 3. L. 6. C. 9.

grande, que as sahidas dos Conventos forão franqueadas. A esta grande perda se accrescentou a morte succedida em Africa de D. Sebastião, e a perca da armada, que em 1588 Filippe II. mandou para Inglaterra, reputada quasi igual á perda de Africa. (1) As faltas commettidas contra a povoação, nem em muitos seculos se podem reparar.

§. VII.

Huma das grandes causas, que diminuio os braços á Agricultura, foi o *miles perpetuus*, que nesta época passa com todos os seus encargos ás mãos do Rei. He verdade sim, que as terras e bens da Coroa se achavão pelas mãos dos Grandes, pelas Ordens Militares, e pelos Conventos: porém não ha cousa mais ordinaria nos antigos diplomas, do que observar os encargos, que os Senhores de terras, e outros bens da Coroa tinhão de ir com os seus homens á guerra. (2) E não fallando nas Ordens Militares, as quaes tinhão a milicia por instituto, o Prior de Santa Cruz renunciou nas mãos de D. Affonso III. a Villa de Arronches por entender que não convinha a gente Religiosa, e claustral a defensa de lugares fortes, e fronteiros do Reino, (Brandão, Monarch. L. 10. C. 9.) prova evidente de que esta era a obrigação dos que possuião taes bens. Os Abbades de Alcobaça, e os Bispos acudião em tempo de guerra com certo numero de soldados. (Brand. L. 10. C. 32.) Além desta obrigação de ir á guerra, ficavão elles tambem obrigados a pagar collectas, que era hum tributo daquella idade. (3) As Partidas, corpo de Direito que se adoptou no nosso Reino, nos testeficão isto mesmo. „ Tener, dizē, „ debe el Alcaide no Castello Cavalleros, y Escuderos, y „ Ballesteros, e outros hombres de armas quantos intende- „ rem,

(1) Ibid. L. 6. C. 11.

(2) O modo como os encargos da guerra insensivelmente forão todos passando ao Rei pedia huma particular dissertação; aqui só se tocão certos pontos *per summa capita*.

(3) Doação da Idanha feita aos Templarios.

„ rem, que lhe convem. „ Para cumprir taes obrigações recebião elles além das terras certos direitos, de que restão vestigios nas nossas Ordenações, (L. 1. T. 74.) como são penas de armas, carceragens, &c. As leis de Castella fallando dos *Cavalleros*, que hão de gozar Cavallaria, dizem (L. 6. C. 1.) „ Sean tenudos de manter continuada- „ mente cavallos y armas para nos servir na guerra, assim „ como de nós tivessem *tierra*, e acostamento. „ Quando D. Manoel para ir castigar Azamor pôz promptos vinte mil homens, tres mil erão do Duque de Bragança; (1) e ainda no Reinado de D. Sebastião no famoso sitio, que Mulei Abdala Xarife Rei de Marrocos pôz a Mazagão, mandou Jorge da Silva do Algarve cem soldados á sua custa; (Mariz, Dial. 5. C. 4.) e já então havia o *miles perpetuus* no Reino, postoque diverso do que he em nossos dias.

No Reinado de D. João I. he que se constituio entre nós huma milicia permanente. Diminuidos os Officiaes, e cargos, que erão superfluos na Corte, (2) assentou-se, que houvesse sempre no Reino tres mil e duzentos homens de armas, a que chamavão lanças de cavallo, repartidas deste modo: Pelos Capitães do Reino quinhentas; e duas mil trezentas e sessenta pelas Ordens Militares de Nosso Sr. Jesu Christo, de S. Tiago, e de Aviz; e pelo Prior do Hospital trezentas e quarenta. Além disto ordenárão, que houvesse mil quinhentos e cincoenta arnezes, tendo o Rei quinhentos, e o Condestavel, e seu Genro D. Affonso, os Mestres de Christo, S. Tiago, os Arcebispos de Lisboa e Braga, e o Bispo de Coimbra, cada hum cincoenta. O Mestre de Aviz Gonsalo Vaz Coutinho, o Bispo do Porto, o Prior de Santa Cruz de Coimbra, trinta cada hum. O Prior do Crato, os Bispos de Silves, Viseo, Guarda, e Lamego, e o Abbade de Alcobaça, cada hum vinte. (3) Tal foi a primeira milicia estavel, que teve o Reino, onde promiscuamen-

(1) Evora gloriosa, vida de D. Manoel.
(2) Chron. de D. João I. por Fernão Lopes, P. II. Cap. 203.
(3) Mariz, Dialogo 4. C. 2. e a Chr. Antiga.

mente se viáo obrigados a subminiſtra-la ao Eſtado os Grandes, e os Eccleſiaſticos; conservando de algum modo os encargos primitivos, com que as terras lhes foráo doadas, para que os povos lhe pagáráo desde o principio jugadas, oitavos, e outros tributos deſte genero: porém eſtes tributos ficáráo opprimindo as mãos dos Lavradores, e os encargos da milicia insensivelmente se foráo perdendo.

§. VIII.

As nimias Doações Eccleſiaſticas, perda que nas épocas antecedentes principiou a soffrer a Lavoura, neſta continuáo, e o damno he maior. O tributo da siza depois que se eſtabeleceo permanente (1) era o patrimonio da Coroa, e por eſta causa a Legislação antiga conservada na Ord. L. 2. T. 28. §. 1. diz que as sizas se não entendáo doadas, ainda que dellas se faça especial menção nas doações. A isenção, que no Reinado de D. Manoel alcançáráo os Eccleſiaſticos, sendo até então obrigados a todos os direitos Reaes, como he expresso na Lei, que os isentou, (2) foi huma grande perda, que sentíráo as rendas publicas.

As fazendas da Coroa, que foráo o primitivo patrimonio do Eſtado, e com o qual só em tempos muito calamitosos se defendeo o Reino, continuáo em serem dadas ás mãos mortas. Os lagares, e moendas de azeite, que a Coroa tinha em Torres-novas, foráo dadas por ElRei D. Manoel ao Convento da Batalha. (3) ao Convento de Monte mór o Novo deo hum por cento do que valem as sizas da Cidade de Evora. (4)

Para o Collegio de Santo Thomás de Coimbra deo da fazenda Real cento e trinta mil reis, vinte moios de tri-

(1) Fernão Lopes, Vida de D João I P. 2. C. 201.
(2) Collec. de Duarte Nunes de Leão, P. V. T. 3. L. 12.
(3) Sousa, Chr. de S. Dom. P. I. L. 6. C. 35.
(4) Ibid. P. II. L. 6. C. 20.

go, e vinte pipas de vinho de renda cada anno. (1) As sizas de Thomar forão oneradas com huma Capella de Beneficiados, que na mesma Villa instituio; e para não sermos prolixos referiremos as palavras de Frei Luiz de Sousa, o qual fallando do Convento de S. Domingos de Abrantes, diz: (2) „ Ajudou-nos D. Manoel com muitas esmo-„ las, que na verdade os Reis de Portugal sempre forão „ verdadeiros Padroeiros de todos os grandes Templos, e „ Mosteiros, porque são mui poucos, que a sua mão, „ e liberalidade não devão tudo ou a melhor parte. „

D. João III. continuou a fazer immensas doações dos bens da Coroa a favor dos Mosteiros. Lêão-se as Chronicas das Religiões, e então se conhecerá o damno, que tiverão as rendas publicas neste Reinado. Elle foi o que deo os primeiros bens de raiz á Companhia, que ella possuio no mundo; fundou-lhe o Collegio de Coimbra, a Casa professa de Lisboa, os Collegios de S. Paulo de Goa, e de todos os Santos na Bahia. (P. Francisco da Fonseca, Evora gloriosa, V. deste Rei.) Para o Mosteiro da Annunciada as jugadas de Santarem forão oneradas com vinte moios de pão annualmente. (Sousa, Chr. de S. Dom. P. III. L. 1. C. 3.) A Santa Cruz deo muitas rendas da Meza Prioral, as quaes antes servião para premiar serviços feitos ao Estado. A' Ordem de Christo deo tambem muitas rendas, e privilegios; á Ordem do Carmo edificou e dotou-lhe amplamente o Collegio de Coimbra, e o Mosteiro de Evora.

No Reinado de D. Sebastião, para a sustentação do Convento dos Dominicos em Setubal se assignárão annualmente no Mestrado de S. Tiago doze moios de trigo, moio e meio de cevada, quarenta mil reis em dinheiro; (Sousa Chr. de S. Domingos) e em quanto á Companhia conta a Historia, que ella tinha o Reino na mão. (Faria, Europa Port. T. III. C. 4. p. 4. n. 45.)

Os

(1) Sousa, Chronica de S. Domingos P. III. L. 1. C. 17.
(2) Ibid. P. II. L. 6. C. 7.

Os bens da Coroa tinhão entrado em tão grande numero nas Religiões, que a D. Filippe II. se fez huma consulta, para que muitos Conventos houvessem de largar o que possuião da Coroa, (Sousa, Chron. de S. Dom. P. 2. L. 6. C. 17.) porém ella não teve effeito. No curso desta época só das Casas de Religiões, que se fundárão de novo forão acima de trezentas e cincoenta; e isto em hum Reino, que apenas tem cem leguas de comprimento; Ordens que de novo entrárão acima de vinte e cinco; (o P. João Baptista, Mappa de Port. P. 3.) ao mesmo tempo, que se hião desmanchando os caminhos publicos, e por consequencia impedindo-se a circulação dos generos, cahindo os muros das praças, e arruinando-se os castellos.

Os particulares tiverão o mesmo espirito de accrescentar a somma dos bens Ecclesiasticos, que era já sem limite. Não houve Igreja nem Mosteiro, que não recebesse donativos a titulos de Capellas, anniversarios, padroados.

O Sr. D. João V. levou isto muito a diante. Para constituir a Patriarchal, obra assim como extraordinaria, assim tambem portentosa nas considerações politicas, gastou muito. Para patrimonio deste respeitavel Corpo comprou sommas immensas de juros Reaes, e em Roma gastou com mão larga. O dinheiro, que girava nas terras onde os fructos tinhão sido produzidos, que alli animava a Lavoura, e as artes, se passou a Lisboa, donde o luxo da Corte o passou com brevidade ás mãos dos Estrangeiros. Contrahio o Erario hum novo empenho; accrescentou-se hum grande numero de Nobreza. Os trabalhos da guerra, e os mais do Estado causárão dissabor, porque nelles se não vião os cómmodos, que alli se achavão; em huma palavra, a somma do trabalho já muito diminuta foi ainda a maior diminuição. As mãos, que trabalhavão no campo, os bois, que lavravão a terra, tudo foi obrigado a trabalhar em Mafra. Os bens, que se accrescentárão para o celibato, são indisiveis, e a politica não acha termos, com que possa exprimir o damno, que daqui tem resultado ao Estado.

O

O Apostolo dizia, que ganhava o pão com o suor do seu rosto; e escrevendo a Timotheo, lhe diz: » que em tendo, » de que viver, e de que se vestir, fosse contente. » Hum Lavrador (diz o illustre Fleury, (1) referindo-se a Platão) he o homem mais util ao Estado; porém dai-lhe huma charrua de marfim, hum vestido de purpura, huma capa de ouro, huma meza abundante, e delicada, elle não quererá trabalhar. Da regra de S. Bento (Cap. 48.) se vê, que era costume entre os Frades o trabalharem no campo, já na vindima, já na ceifa, e em outros trabalhos rusticos; de herejes Euchitas erão tratados aquelles, que tinhão para si, que as preces, e orações suprião o trabalho. (Epiph. hær. 80.) Perdeo-se o trabalho nesta tão consideravel classe de homens, e não sómente o trabalho se perdeo, senão que o patrimonio do Estado se dispendeo em seu favor. O número do trabalho ficou diminuido, o do ocio augmentado, a Lavoura perdida.

§. IX.

A classe de gente destinada á litteratura juridica cresceo nesta época sem limites. O Direito Romano, pro e contra o qual se tem disputado muito depois do renascimento das letras, não sei se a Portugal tem trazido mais mal do que bem. Eu não disputo aqui da sua economia; só digo que a legislação, que entre nós se derivou das Leis Romanas, tem produzido muita falta de mãos, que no campo havião de trabalhar. O Direito Romano, como se vê das Concordatas de D. Affonso III., era já em uso no mesmo Reinado; porém no Reinado de D. Pedro I. era tanto o mal, que elle tinha occasionado, que Fernão Lopes refere, que aquelle Rei mandára: » que em sua Casa e em todo o seu » Reino não houvesse Advogados alguns; porque achou, » que os Procuradores prolongavão os feitos como não de» vião, e davão occasião de haver maliciosas demandas. » Apezar desta prohibição, como o mal estava no vasto campo da Jurisprudencia Romana, que juntamente tinha sido ad-

(1) Fleury, Discour. II.

admittida com os Foraes, e Leis antigas, foi o mal cada vez a mais. No Reinado de seu filho D. João I. fazião os Jurisconsultos já huma ordem de Eſtado separada, (Chr. Antiga, P.II. C.1.) e daqui para diante a Hiſtoria nos moſtra eſta classe disputando á antiga Nobreza os cargos honrosos do Eſtado, já vencida, já vencedora ella adquirio privilegios muitas vezes pedidos pelos Grandes do Eſtado; (Ord. L. II. T. 59.) e eſta he huma das causas, porque para aqui se vai a inclinar huma grande parte da Nação, e se fórma hum sem número de familias, que desdenhão o trabalho.

Em favor dos Jurisconsultos entrou a fazenda Real neſta época a fazer grandes gaſtos: o número dos Magistrados, e Tribunaes se augmentou consideravelmente. Até ao Reinado de D. Manoel não pagava a fazenda Real salario aos Magiſtrados das terras, assim como hoje o não paga naquellas, que tem Juizes Ordinarios. Eſta infinidade de cargos, creada para os Jurisconsultos, fez aggregar mais gente a eſta classe. Até ao tempo de D. Manoel apenas se contão dous Escritores de Direito, que são Consobrino no Reinado de D. Affonso V., e Rodrigo de Santa Cruz, governando eſte Monarcha: porém, depoisque elle deſtinou aos Jurisconsulos cargos permanentes, apparecem muitos. Com a formação das Filippinas fazem elles todo o Direito Portuguez incerto; a Escholaſtica ajudada deſta incerteza reduz quasi toda a Legislação á chamada praxe, e uso do Fôro. Da incerteza do Direiro nascem pleitos a montes, e demandas sem fim: daqui a necessidade de muitos Miniſtros, Letrados, e Officiaes de Juſtiça.

Hoje huma grande parte de gente no nosso Paiz vive da adminiſtração da Juſtiça. Quando se fez a reforma da Universidade havia seis para sete mil Eſtudantes matriculados, e segundo hum calculo muito em grosso passão muito de seiscentas as terras, em que na primeira inſtancia se começão as causas; quando em tempo de Auguſto, quando o paiz formigava em gente, apenas tinha quatro tribunaes onde se despachavão as causas, que erão Merida, Béja, Santarem, e Braga; mas por isso mesmo abundava en-

então o Paiz em homens; porque praticamente se tinha a maxima, de que todas as classes, que diminuem a somma do trabalho na Sociedade, devem ser o menos que for possivel.

§. X.

Os muitos, e grandes cómmodos que se achavão na Jurisprudencia, e na vida Ecclesiaſtica fez para alli correr toda a Nação, em tanto que das Sciencias Naturaes nem o nome de algumas se sabia, tendo-se em pouca conta os que nellas trabalhavão. Não era assim nos antigos tempos, quando a Lavoura florecia no paiz. A Hiſtoria nos moſtra muitos alumnos das Sciencias Naturaes, que então se conhecião, levados ás primeiras dignidades do Eſtado. D. Martinho Medico de D. Diniz passou a ser Bispo da Guarda: o Meſtre Pedro Chanceller Mór, no tempo de D. Diniz, ensinou a Medicina: o Papa João XXI, nosso natural, foi Medico mui celebrado: S. Frei Gil, homem de huma distincta nobreza; o Meſtre João Vicente, Bispo que foi de Lamego, e Viseo, exercitárão a Medicina. (1) Porém as cousas forão tão mudadas, e as preoccupações prevalescêrão tanto, que apenas tem baſtado contra tão grande mal as severas penas, que nos Eſtatutos Academicos forão comminadas. A Fysica geral, a Hiſtoria Natural, a Chimica, a Mechanica são indispensaveis a hum paiz, que quer fazer florecer a Agricultura, e por consequencia o bem público. Da terra he que nos vem o suſtento, e ella o dá em razão do trabalho; para eſte se fazer commodamente vem as artes fabris; a perfeição deſtas depende da Mechanica; a Mechanica de Geometria, e sciencias de Calculo. E como a terra não produz só em razão do trabalho, mas tambem em razão do clima, e da seva, e succo nutriticio das plantas, daqui a necessidade da Fysica e suas partes. Eſtas Sciencias porém tão uteis ao homem, sem conhecimento e propagação das quaes hum Reino he inculto, pobre, e falto de

(1) Brand. L. 16. C. 72. Sousa, Chr. de S. Domingos, o P. João Baptiſta, Mapp. de Port. C. 3. §. 16.

de forças, forão ignoradas pelos Portuguezes; e o monopolio das Humanidades lhe fechou por muito tempo as portas; persuadindo aos seus alumnos, que com ellas tinha entrado a heresia no Norte.

§. XI.

Os eſtudos das Humanidades, que são o fundamento de todos os mais, contra a vontade dos povos passárão ás mãos dos Regulares no Reinado de D. João III. Homens, que tem por Inſtituto desprezarem o mundo, como havião de formar o pai de familias, e o homem sociavel? As Leis he que fórmão os coſtumes; as que exiſtem nos Clauſtros são differentes das que fórmão a República. As obrigações do pai de familias são diversas, das que tem o Regular mettido no seu cubiculo. Huma das causas, que o profundo Genuense dá, para que as Sciencias não se tivessem aperfeiçoado em Napoles he » porque quasi inteiramente o cui» dado das Sciencias se deixou aos que por seu Inſtituto » não tem por fim fazer Cidadãos. » (Economia Civile, P. 1. C. 22. §. 19. nota 6.) Daqui a origem do amor ao celibato, o aborrecimento aos incómmodos do matrimonio; os eſtabelecimentos uteis mofados; o amor de doar ás Igrejas, e Moſteiros feito huma regra de Religião; o resultado de tudo muito ocio, pouco trabalho, pouca Lavoura, poucos homens, tributos muitos: tal he a descripção da Lavoura neſta época. O Reino, que antes punha hum exercito de vinte, e trinta mil homens, apenas no Reinado de D. Sebaſtião pôde pôr onze mil; que sendo rico antes, e florecente, nos Reinados de D. Sebaſtião, dos Filippes, e de D. Pedro II. he descripto como hum Reino cheio de pobreza, de pequenas forças, e que pouco podia: (1) que suſtentando antes sete mil cavallos, no Reinado de Filippe IV., apenas se achava com dous

(1) Mr. de Southwel ao Lord Sandwic, Carta 5.ª Frei Luiz de Sousa, Chron. de S. Domingos, P. 1. L. 3. C. 5.

mil; (1) que dando antes pão aos Reinos eſtranhos, neſte mesmo Reinado apenas lhe chegava para a pouca gente que tinha: (2) e ao depois nem para essa chegou, sendo necessario entrar de fóra huma grande parte. (3)

§. XII.

Entre tantos males, que soffreo a Agricultura neſta época, que a pozerão na ultima ruina, dous ramos de nova Lavoura forão achados, e não de pequena utilidade, não havendo já memoria de outros dous, que se tinhão perdido, que erão os canaveaes de assucar, e as sementeiras de arróz, de que fazem menção as antigas escrituras (Brand. Monarchia L. 16. C. 30.) (4)

As laranjas, e milho grosso começárão entre nós a cultivar-se no curso deſta época. D. Francisco Mascarenhas em 1635 mandou vir da China a Goa, e daqui ao seu jardim de Xabregas as primeiras arvores de espinho, que entrárão na Europa, e com tanta utilidade para Portugal, que dahi a poucos annos só Inglaterra gaſtava oitenta mil cruzados por anno, e assim á proporção as mais Nações do Norte (Duarte Ribeiro de Macedo, Disc. sobre as transplantações Ms.)

O milho grosso sendo achado na America como sustento commum dos Indios, de lá veio para a Hespanha, e de Cadiz o trouxe hum lavrador do campo de Coimbra; e o quanto eſta introducção foi util ao Reino he a todos notoria. (ibid.)

CA-

(1) Garcia de Resende, Chr. de D. João II. Abrege Hiſtorique de Portugal.

(2) Faria Epit. Pat. 4. C. 11.

(3) Vaisset. Georg. Hiſt. T. 8. 3. n. 2. Bielfeld Inſt. Politiq. P. 4. C. 5. n. 28.

(4) alias 40.

CAPITULO VII.

Da Agricultura Portugueza desde o Reinado do Sr. D. José até ao presente da Rainha N. S. D. Maria I.

§. I.

ENtremos na setima época da nossa Lavoura, na qual ella começa a ver alguns estabelecimentos, que lhe são favoraveis. A razão, que por toda a Europa entrava nos Gabinetes, he escutada no throno de Portugal. A ignorancia he o maior mal, que o homem póde ter. A arte da razão, que tinha dado muitos passos além de Socrates, e Epicuro, começou a entrar nas nossas Escholas em lugar das escholasticas gritarias, que alli se ouvião, e o Ministerio entrou a buscar caminhos de fazer felizes os Portuguezes. Os Sabios mais respeitaveis das Nações estranhas lhe tributão taes louvores. Haverá desasete annos, que o profundo Genuense escrevendo em Napoles, dizia: » Os Portuguezes buscão todos os caminhos para ser a Nação » mais sabia da Europa; » (1) e vai em treze que o judicioso Author da Viagem da razão em Europa, notando entre outras cousas que a ociosidade fazia a desgraça do paiz, diz: » Deve-se confessar, que a luz se espalha » vivamente em Lisboa, e que os Portuguezes começão a » conhecer muitos pontos interessantes. » (2) Nada conduz mais para a ruina da Agricultura, do que a barbaridade, e a ignorancia do povo. Vejamos especificamente os bens, que recebeo a Lavoura nesta época, depois passaremos aos antigos males, que continuárão, e a alguns que de novo se introduzírão. A penna do Historiador não escreve do mesmo modo, que a do Panegyrista.

(1) Econom. Civile, P. 2. C. 10. §. 15. nota 6.
(2) C. 11.

§. II.

Hum dos maiores males, que a Lavoura padece em qualquer Eſtado, he o grande lucro, que se concede ao dinheiro poſto a juro. Se as riquezas de convensão empregadas na terra e sua cultura não rendem senão tres por cento, porém dadas a juro rendem cinco, seis e mais, todos buscão o caminho de fazerem maior lucro, e deixão aquelle, onde vem menos ganho. O que daqui acontece he ficarem as terras em grande parte incultas, e sem o necessario fabrico. Em Hollanda o lucro do dinheiro he a tres por cento, e nos Reinos da Europa, em que a Agricultura e as artes florecem, he tambem diminuto o juro, que o dinheiro ganha.

Entre nós antes do anno de 1757 o juro commum era a seis e quatro por cento. Então se fixou a cinco por cento; e era para desejar, que elle désse maior baxa; porque á proporção a induſtria, e a Lavoura crescerião: os fundos territoriaes começarião a ter mais valor, e a Lavoura a estar em melhor situação.

§. III.

A Lavoura, com todas as mais riquezas primitivas, como acima notámos, eſtão dependentes da circulação dos generos; porque elles abundão onde tem fraco consummo. Para haver consummo de generos he necessario haver gente, que faça gaſto; para haver huma povoação abundante he preciso buscar caminhos, de que se possa manter, e coarctar aquelles, que lhe tirão as riquezas de convenção, por meio das quaes os generos circulão com facilidade.

A induſtria extincta em Portugal, o luxo augmentado de idade em idade era a causa, porque todo o ouro, que se cavava na America, promptamente passasse ás Nações eſtranhas, as quaes por eſte meio eſtavão de posse de todas as nossas riquezas. Sem eſtas não póde haver abundancia de homens; sem abundancia de homens não póde haver

ver consummo de generos; sem consummo de generos não póde haver florecente Lavoura. Na situação, em que está a Europa, he a industria e o luxo indispensavel á Agricultura. Os fundos de terra, pelas instituições de morgados, e outros generos de vinculos, são desigualmente divididos, e por isso os proprietarios tem mais fructos, do que elles podem consummir. Supponhamos que não ha luxo, não ha as artes, que lhe servem de base; não havendo estas, hão de crescer os fructos; crescendo os fructos, e não havendo quem os consumma, segue-se a esterilidade, e a falta de povoação. Assim por huma admiravel connexão desconhecida aos declamadores contra o luxo, as artes mantém a Agricultura, e reciprocamente esta mantem as artes. Tal bem começou a ter a Lavoura no Reinado do Sr. D. José I. Pelo cuidado, que o Ministerio deo a excitar a industria, começou o dinheiro a ficar no Reino; daqui o caminho aberto para crescer a povoação, e circularem os generos, bem essencial da Agricultura: a este alvo se dirigírão muitas Leis publicadas em 1752, 1756, 1757, 1759, 1760, nas quaes se prohibe a extracção das sedas; forão determinados Estatutos para a Junta do Commercio, para a Fabrica da seda, para a Aula do Commercio, &c.

§. IV.

As terras tiradas da circulação da Sociedade era outro damno grande, que a Lavoura tinha soffrido. Os homens olhão de differente modo os bens, dos quaes não podem dispôr a seu arbitrio, do que aquelles em que tem hum inteiro dominio. A isto se accrescenta, que se este tem meios para bem cultivar o seu campo, áquelle lhe faltão; e a terra, que nas mãos de hum rico agricultor produziria vinte, nas do pobre nem dez produz. Os principios de Direito Romano, que dão a cada hum a liberdade de testar a seu arbitrio, as instituições dos morgados, as infinitas aquisições, que as Igrejas, e Mosteiros tinhão feito, o uso do fôro, que tinha feito inalienavel tudo o que tinha o

mi-

minimo encargo de Missas, tinhão impedido a circulação á maior parte das terras do Reino. As Leis evitárão eſte mal em grande parte. A liberdade de vincular bens foi coarctada. Por meio de afforamentos os bens Eccleſiaſticos, que erão como mortos para a Sociedade, entrárão no seu giro: o teſtar em favor das Igrejas foi reſtricto.

§. V.

O bem da Republica eſtá junto com a Sabedoria, esta gera a polidez dos povos, augmenta a induſtria, coarcta os braços ocioſos, sabe tirar partido das Potencias viſinhas, e conhece os obſtaculos, que se oppõem á conservação, e augmento do Eſtado. A Induſtria, e Agricultura vão sempre de par com a arte de cultivar a razão, com as Mathematicas, com a Fyſica, com as Disciplinas Politicas, e Economicas. A experiencia de todos os seculos dá provas sem contradicção. A expulsão do Peripato; o eſtabelecimento do Collegio de Nobres; a introducção das Sciencias Mathematicas; a Reforma da Academia, na qual a Chimica, e a Botanica apparecem pela primeira vez aos Portuguezes, são de hum bem infinito para a Lavoura. Já mais houve povo agricultor, que não fosse juntamente sabio; nem tambem o houve desprezador da cultura, que não fosse ignorante, e barbaro. As Artes e as Sciencias raiando no nosso paiz lhe moſtrão o caminho, que antes era pouco trilhado. A Nobreza Portugueza começa a encher o seu entendimento de conhecimentos uteis; e em todas as classes do Eſtado entra nova cultura.

§. VI.

O celibato, que impede o numero dos braços necessarios ás fadigas do campo, tinha crescido sem limites. Lancemos os olhos para o Corpo das nossas Leis, observemos os eſtabelecimentos, que a Sociedade tem feito; quaes são aquelles, que sejão em favor dos pais de familias e em augmen-

gmento da povoação? Huma Lei ha, que determina, que todo o que tiver officio de julgar, ou de escrever seja obrigado a casar dentro de hum anno, ou perca o officio; (Ord. L. 1. T. 94. §. 1.) porém qual he a sua observancia? Todos os eftabelecimentos lucrosos feitos em favor do celibato inclinárão para alli a Nação inteira. Principiou finalmente a Legislação a cohibir o excesso, que a efte respeito havia. O teftar pelo bem da alma foi limitado; muitos encargos chamados pios forão abolidos; e o entrar tanto no clero regular como secular foi reftricto; e defte modo começárão a crescer braços á Lavoura, e ás Artes.

§. VII.

As esperanças, que o homem tem, de que o seu trabalho lhe aproveitará, e áquelles que a elle succederem ou por direito do sangue, ou por vocação teftamantaria, he que o animão a plantar. A liberdade, que tinhão os directos Senhorios, de remover findas as vidas os descendentes daquelles, que de hum terreno inculto tinhão feito huma terra fertil; os novos tributos, que se impunhão, segundo a melhor situação, em que se achava hum praso, tudo concorria para que efta parte de terras, e não pequena, ficasse sem a cultura, de que era capaz. As Leis atalhárão eftes males; e a Agricultura recebeo hum vantajoso bem.

§. VIII.

Hum Soberano, que põe cuidado nos interesses do seu povo, busca todos os meios de augmentar os homens no seu paiz, contando por hum grande mal tudo, o que produz a despovoação. A diftinção de Chriftãos velhos, e novos era causa porque muitas familias se fossem com as suas muitas riquezas eftabelecer em Reinos eftranhos. Jesu Chrifto não quiz que na sua Igreja houvesse diftincção de Grego ou Judeo, sendo hum para todos; comtudo efta porção de homens, que pelo Baptismo entrou na Sociedade

de da Igreja, era excluida assim do Sacerdocio, como dos cargos honorificos do Eſtado; ao mesmo tempo, que em Roma occupavão as mais diſtinctas dignidades Ecclesiaſticas as familias, que de cá se tinhão hido.

Dois grandes males procedião deſta diſtincção. O primeiro perder o Eſtado a povoação; e por consequencia a Agricultura, e a Induſtria soffrerem hum grande mal: o outro era virem buscar as riquezas a Portugal, para as fazerem girar em outros paizes; perdendo por eſte modo a Republica o giro das riquezas de convenção, que tanto augmentão as naturaes.

Nos tempos barbaros mesmo forão conhecidos os males, que provem ao Eſtado de similhantes diſtincções. Recesvindo fez lei, pela qual tira a prohibição dos casamentos entre os Godos e Romanos (L. Wisig. L. 3. T. 1. C. 1.) Sobre eſte ponto no seculo passado escrevia assim Manoel de Faria e Sousa: (Epit. P. 2. C. 3. n. 16.) „ Ligàron se pues „ con amiſtad y parentesco dando se unos a otros las hijas „ por mugeres Portuguezes y Suevos tan unos, que en pocos „ años no se supo quales eran los Suevos, ô quales los Portu„ guezes. Lo mismo sucidiò el siglo passado en Caſtilla en„ tre los Chriſtianos nuevos, y los que no lo eran; mezclan„ dose de manera que de los primeros se presume extincto „ el error, e de los segundos no afrentadas las familias. Al „ contrario passa en Portugal, aonde oy para conservarse „ esta division no dexando de mezclarse muchos, peligran „ en el honor, beven yerros en el peligro, y son perpetua „ mancha de la nobleza. „

Eſte mal foi atalhado, e as opiniões antigas forão oppimidas. Arrancar preocupações he a mais difficultosa cousa, que em favor do seu Povo obra hum Soberano illuminado.

Em proveito da Lavoura foi a isenção concedida aos moradores das Ilhas, e do Algarve para não pagarem decima do pão e legumes, que á Corte trouxessem; cujo beneficio se ampliou depois a todos os moradores do Reino. Tudo o que faculta a sahida dos generos augmenta a sua abun-

abundancia, assim como o que os empata produz a falta, e a carestia.

Entre estes bens, que a Lavoura recebeo, e por consequencia o bem publico divisão-se entrarem-lhe de novo alguns males, e de não pequena consideração.

§. IX.

Fortificar hum Estado, e faze-lo respeitado por suas armas he hum dos mais essenciaes cuidados, que tem a Politica. Huma Republica, onde as Sciencias tivessem humanisado o coração dos seus habitantes, e enchido o entendimento de conhecimentos uteis; onde a exacta observancia das Leis, e huma severa Politica assegurasse as pessoas, e bens dos vassallos; onde a Agricultura, e o Commercio espalhassem por toda a parte a riqueza, e a abundancia, seria feliz internamente; podem porém causas externas perturbar a sua paz, e produzir a sua ruina. A milicia tanto terrestre como naval, he que o segura. Quando Annibal está ás portas, he justo, que se armem todas as mãos, quanto pode ser; fóra deste caso o *miles perpetuus* acima das forças do Estado he a sua ruina. Hum exercito leva infinitos cabedaes, e se he acima das forças do Estado vai todos os dias a consumi-lo insensivelmente. Huma experiencia contínua fez conhecer á Europa, que hum Soberano, que não tem mais que hum milhão de vassallos, não póde sem se destruir asi mesmo, entreter mais de dez mil homens de tropas. (1) No actual systema da Europa só os Estados, que podem fazer a guerra por si mesmo, he que podem entreter grandes exercitos. (2) Hum Soberano, que conserva hum grande exercito, he como hum particular, que alimentando muitos criados tem as mãos prezas para qualquer outra despeza, posto que lhe seja vantajosa. (3) A tro-

(1) Montesquieu, Consid. sur les causes de la grandeur des Romains, Chap. 3.

(2) Bielfeld, Inst. Polit. P. 3. Chap. 4. §. 14.

(3) Ibid. P. 2. C. 6. §. 7.

tropa em grande número suppõe hum grande territorio, hum paiz bem povoado, o commercio florecente, a Agricultura em bom estado. Se isto he pelo contrario; carrega-se o povo de tributos, esgota-se o Erario, fica a Lavoura sem braços, e a Industria sem mãos. Os grandes tributos em hum Povo augmentão o preço dos generos, (1) e das manufacturas; do augmento do preço segue-se o não se poder sustentar a concurrencia com os estranhos; prevalecendo os generos, e a industria estranha pela sua barateza, não tem sahida o que he proprio do paiz; não havendo sahida, não ha utilidade; sem esta não ha fabricar nem cultivar; sem fabricar nem cultivar não ha meios, com que se sustente a povoação; sem esta não pode haver grandes exercitos: he logo claro, que o grande número de tropas, quando he sem proporção, em lugar de fortificar o Estado o enfraquece. As boas allianças, a tropa, que não opprime o paiz, a severa disciplina militar observada nella, a pericia dos cabos ajuntando á theorica o exercicio prático da guerra, he que dá ao paiz a segurança externa.

Os diversos calculos do exercito, que em differentes tempos teve o nosso Reino, que acima ficão referidos, mostrão, que o maior número, a que chegárão as nossas tropas nos tempos mais florecentes ou da Lavoura ou do Commercio, foi de trinta mil homens; e isto em tempo, em que havia Donatarios da Coroa, que fornecião mil peães, e duzentos cavallos. No Reinado passado do Sr. D. José se pôz o exercito no regulamento de quarenta e oito mil homens de infantaria, e oito mil de cavallaria. (2) Tão grande número de tropa suppunha, que o Commercio, e a Lavoura estivessem em huma situação tal, que excedessem os melhores tempos, que celebravão os fastos da nossa Monarchia. Porém nesses mesmos escritos, onde se calcula o nosso exercito, se descreve a situação do paiz a mais deploravel: as terras sem cultura, a Coroa sem thesou-

(1) V. Genuense, Econom. Civil. P 2. C. 13. §. 36.

(2) Cartas Inglezas sobre o estado passado, e presente de Portug. 10. Cart. 2. e 6.

socio, o Eſtado sem finanças, as artes perdidas, a industria extincta, e a Capital feita hum montão de ruinas.

Não sómente a Lavoura tem soffrido hum grande mal com os tributos, que de novo lhe forão poſtos, mas muito principalmente com o número de braços, que lhe tem sido tirados: o mal he indisivel. Os Lavradores não achão criados para as suas abegoarias; o preço dos serviçaes tem augmentado; os jornaleiros faltão para os trabalhos ruſticos. Quando iſto se escreve, que he a vinte de Março do presente anno de 1782, acabo eu de ver queixarem-se muitos que querendo fabricar suas vinhas, e mandar fazer outros serviços do campo, não achão jornaleiros. As levas para o exercito põe a casa do Lavrador sempre em perpetuo suſto. Iſto passa á viſta de todos. Os officiaes dos Capitães móres, cabos de esquadra, sargentos, alferes, &c. a maior parte do anno passão em patrulhas dando busca ás casas dos Lavradores. Enchem-se as cadêas de campinos, soltão-se huns, carregados de grilhões; são outros levados aos regimentos dos seus deſtrictos: horrorisados com taes preludios desertão, perde a Lavoura braços, o Eſtado a povoação.

A Lei de 1764 deo a fórma do aliſtamento para a tropa: isentou das recrutas os criados dos Lavradores, que lançassem á terra seis moios de semente; que foi quasi o mesmo, que dizer, que a maior parte dos braços, que trabalhão no campo, serião recrutados. O assim cultivado pelo Lavrador, que semêa seis moios, não produz melhor, do que o lavrado por aquelle, que semêa hum só ou menos. Já mais ha dia no campo, em que o Lavrador, e seus criados não tenha que fazer. Não só do pão vive o homem. A' sementeira do pão de saruga segue-se a colheita da azeitona; a eſta a cava e mais cultura das vinhas; á cultura das vinhas a sementeira de legumes, e pão serodeo com seu laborioso trafico; a iſto a ceifa do pão temporão, malha, e debulha. O Rei da Prussia passado recebia com grande agasalho os Cortezãos, diante de cujas portas via nos campos maiores mon-

tões de adubo: sem elle he a terra pela maior parte infrutifera: daqui vem a necessidade, que o Lavrador tem de gados, sendo estes para os povos huma fonte de riquezas de carnes, de leite, de queijos, de lã, base da Industria. O gado vacum, que lavra as terras, as egoarias necessarias á milicia, e serviços domesticos, &c. tudo faz parte da Lavoura, e para tudo ella necessita de braços. A classe dos homens, que sustenta os mais, devia ser sagrada. A somma do trabalho, he que faz as riquezas do Estado, e a felicidade pública. A porção da terra, que se cultiva, o número dos animaes necessarios para o seu adubo, e cultura, os generos, que ahi são cultivados, he que podião dar alguma regra para tirar braços á classe de homens a mais util, que tem o Estado, que á proporção que se augmenta, cresce o thesouro do Estado, a fertilidade dos campos, a abundancia dos povos. A maior parte do Reino se sustenta hoje de milho grosso. E que número de braços não leva a cultura deste pão? a sua fertilidade he mais de seis partes, do que a do pão de saruga; porém o seu trabalho he tambem muito mais de seis partes; e por isso a sua cultura mais proveitosa ao Estado por entreter maior número de homens.

§. X.

A classe destinada á Litteratura foi diminuida, tanto por via da reforma da Universidade, como por via das restricções, que se fizerão ao Clero tanto Regular como Secular; porém isto foi coarctação do mal, e não a extincção delle. Quando se cortão os ramos, mas ficão as raizes, os rebentões crescem com maior força. As immensas riquezas, que tem o Clero, o poder chegar aos maiores cargos do Estado só por via da Jurisprudencia, he que erão as raizes de se não cultivarem as Sciencias Naturaes, de ser muito o número do ocio, e pouco o número do trabalho.

No seculo passado se fazia já sentir a immensidade de cargos de Justiça, que havia. » Es cosa de admiracion (di» zia hum Escritor nosso daquelle tempo) que nò crecien» do

„ do nada la tierra, ni tanpoco se multiplicasse la gente „ (antes por falta della está perdida la cultura de muchas ve- „ gas) y que creciessen tanto los Tribunales, y los Miniſtros „ de juſticia, con zelo de que la huviesse, y que por ser „ ellos tantos, ella sea menos. Haſta los tiempos de D. Juan I. „ con quatro Corregidores ... se governava todo el Rei- „ no; mas por esso se governava. Que desgovierno mayor, „ e que mayor injuſticia, que en todos los lugares de seis „ personas, que se encuentran, la una dellas, y la mitad à „ veses sean Miniſtros, y Officiales? De que han vivir es- „ tos? ellos mismos con mayor mano han de ser authores „ de maldades para suſtentarse dellas, oso afirmar que se „ hallàran menos pleitos, que Miniſtros. „ (Faria Epit. P. 4. C. 12. §. 1.) O mal cresceo tanto, que na menoridade de D. Affonso VI. a Rainha D. Luiza importunada com queixas da desigualdade, com que se adminiſtrava a juſtiça dos Tribunaes, os mandou visitar; (1) e pouco depois, como já acima notámos, se tratou da utilidade, que teria o Eſtado em se diminuirem os Tribunaes. Os cargos deſtinados á Jurisprudencia crescêrão em maior número; e quando por huma parte se lhe eſtreitava o caminho, por outra se alargava. A tarifa antiga de chegar só por via da Jurisprudencia aos cargos da Magiſtratura foi conservada. Ainda no Reinado de D. Manoel, como se vê das suas Ordenações (L. 3. T 50. §. 3.) havia muitos Desembargadores, Corregedores, e Juizes de fóra, que não erão Letrados; e segundo a Jurisprudencia Romana, a que tanto se aſtringírão os nossos Jurisconsultos, havia diversa fórma para chegar aos cargos de Magiſtratura. O eſtado militar, fundado em huma disciplina severa, e em huma exacta subordinação, era o fundamento de todos os outros; e neſte eſtado era necessario passar dez annos antes de exercer algum emprego da Republica. Os que nelle tinhão dado provas de merecimento diſtincto, e tinhão chegado á idade de vinte e seis annos para vinte e sete, tinhão o direito de solicitar na Assembléa do povo o cargo de Queſtor, ou Thesourei- ro,

(1) Portugal Reſtaurado, P. 2. L. 7.

ro; a eſte cargo pertencia a adminiſtração das Finanças, pagar os salarios dos officiaes e soldados, dar contas da receita e despeza; e por eſte caminho chegavão a conhecer a Economia Politica do Paiz. Tendo exercitado cargo de Queſtor com approvação, passavão a ser Edis, cargo pertencente á Policia, no qual tinhão meios para conhecer os diversos caracteres dos homens. Depois diſto he que passavão á Pretoria, a qual os conſtituia Juizes civeis, e criminaes de todos os negocios. Eſte mesmo plano se adoptou na Russia em nossos dias. (Inſtituit. du Corp. des Cadets, P. 2.) Comparemos a classe de gente, que se subtrahe ao trabalho em hum e outro plano, e então concluiremos em favor de quem eſtá a rasão. E tornando ao nosso proposito; as causas de se augmentar o ocio em lugar de se diminuirem forão em augmento. As Leis, longe de se simplificar, forão em maior confusão, os empregos, que se devião diminuir, forão augmentados. Os vicios principaes do Codigo authentico forão desconhecidos, a desordem das Filippinas, e sua contradicção continua foi ignorada.

§. XI.

As vinhas servem muito para entreter a povoação; o senhor dellas tem lucros vantajosos; porem tambem dispende muito no seu fabrico. Huma das causas, por que a França entretem hum grande número de povoação, he porque tem grande quantidade de vinhatarias: (Montesquieu L. 23. C. 14.) o trafico das terras faz tambem huma especie de manufactura. Entre nós eſte consideravel ramo da Lavoura, e do Commercio podia ser de mais proveito á Nação se não tivesse tanto encalhe nas mãos dos Lavradores: os relegos, reliquias ainda dos antigos Foraes, as posturas de muitas Cameras, pelas quaes se licencêa só certo número de vendedores, as taxas da Almotaçaria, as licenças das Cameras para a venda, tudo lhe difficulta a sahida, sem a qual não ha grande cultura.

§. XII.

§. XII.

Como as Sciencias Naturaes erão entre nós desconhecidas, eſta he a causa, por que a noſsa Hiſtoria Litteraria não nos presenta tractados, e livros uteis da arte de cultivar os campos. A Natureza moſtra os seus segredos, ao que judiciosamente a examina por todos os lados; e não ao Filosofo, que teimoso nas preocupações, em que foi educado, fórça a Natureza a vir a seus arbitrarios syſtemas. Alguns livros, que ha, taes como a *Agricultura de Garrido*, &c. não contém mais do que alguns triviaes conhecimentos de Lavoura, cheos de mil patranhas. Nos *Elementos do Commercio* traduzidos em 1766 se acha na Parte 1. C. 3. hum breve desenho dos diversos methodos da Agricultura Ingleza, e huma Carta escrita em 1751 sobre os augmentos da Agricultura no Condado de Norfolk; a brevidade, com que tudo se trata, poderá ſó produzir a utilidade de buscar livros onde se amplifiquem os pontos, que alli se tocão concisamente, e de excitar idéas antes desconhecidas. Em 1779 sahio tambem traduzido o *Bom Lavrador*; eſte livro, poſto que seja mais accommodado ao clima da França, do que ao nosso, comtudo he cheio de regras mui uteis á cultura dos campos, e desconhecidas pela maior parte dos nossos Lavradores.

A Academia das Sciencias de Lisboa no anno preterito de 1781 na Assembléa publica de Julho coroou duas Memorias, que tinhão por asumpto, examinar os principios Fysicos, e circumſtancias, que conſtituem a fertilidade dos terrenos; e ha pouco, que o Socio José Correa da Serra recitou na mesma Academia huma Dissertação sobre os prados artificiaes. A qualidade do nosso paiz montanhoso pela maior parte, faz a materia, que elle escolheo, interessante de sua natureza; quando o não fôra pela penna, com que foi tratada. O Socio Domingos Vandelli além de outros conhecimentos uteis á Agricultura, que tem espalhado no paiz, fez a nova sementeira do canave com

boa

boa colheita. A do arrôz tem de novo resuscitado; e já em muitas das nossas praças em varios dias se vende aos alqueires. As rendas dos Bispados, Cabidos, Commendas, &c. tem crescido; e a causa he porque a sementeira do milho grosso se tem propagado muito. Porém como a Agricultura eſtá intimamente unida com o syſtema das Finanças, com as contribuições, e encargos do Eſtado, com a somma do trabalho, e diminuição do ocio; segue-se, que para florecer a Lavoura o primeiro passo he dar tranquillidade ao Lavrador, honrar a sua occupação, como a mais preciosa, e util á Republica; allivia-lo dos demaziados tributos, que sobre elle carregão; livra-lo o mais que poder ser da gente de juſtiça, e officiaes dos Concelhos, o maior pezo, que a Lavoura supporta.

§. XIII.

Do que fica dito se entende facilmente, que a Agricultura crescerá entre nós, quando o antigo patrimonio da Coroa lhe for reſtituido, e os encargos para a guerra cahirem principalmente sobre os que antigamente erão obrigados pelos bens, que para isso recebêrão; abolindo-se as leis, que impedem a circulação dos generos, e não honrão o trabalho; havendo allivio nos direitos senhoriaes, e regulando-se eſtes pela qualidade das terras mais, do que pela colheita do Lavrador; certificando o Direito do paiz, abbreviando-o, e diminuindo as terras, em que se pleiteão as causas; então a numerosa classe de gente deſtinada ao conhecimento, e adminiſtração será poſta na juſta proporção do Paiz: reduzindo a mediocridade os grandes attractivos de grossas rendas, que tem o ocio, e o celibato: tudo iſto caminha a augmentar o trabalho, fertilisar as terras, encher o Eſtado de riquezas, e espalhar pelos Povos a abundancia, e a fartura.

ME-

MEMORIA

Sobre a Descripção fisica, e economica do Lugar da Marinha Grande, e suas visinhanças.

PELO VISCONDE DE BALSEMÃO.

INTRODUCÇÃO.

EM huma digressão, que fiz no anno de 1812 por parte da Provincia da Estremadura, e especialmente pelo Bispado de Leiria, não pude deixar de escrever para minha propria instrucção algumas observações, e apontamentos sobre este tão interessante territorio, e principalmente sobre huma de suas Freguezias, que tem por nome *N. Senhora do Rosario da Marinha Grande*; e isto não só pelo que toca a sua localidade, e uteis estabelecimentos, mas ainda pelo digno modelo, que nos offerece em a cultura dos seus campos, e civilisação dos seus habitadores. Bem quizera que esta materia fosse tratada por huma melhor penna, para ter aquelle merecimento de que he susceptivel hum tão interessante objecto; na falta disto farei ao menos conhecer os bons desejos, que me animão.

CAPITULO I.

Descripção do Lugar da Marinha Grande.

§ I.

O Lugar da *Marinha Grande* corre por huma planicie de chão saibrento, cercado de espessos pinhaes, e outras arvores silvestres, e de alguns campos de lavoura. Está situado aos 39° 45′ de latitude Norte, e 9° 12′ de longitude ao Oeste do Meridiano de Greenwich. (1) Dista da Capital pela estrada de Riba Téjo, Rio-maior, e Carvalhos 22 legoas; e pela de Torres Vedras, Caldas da Rainha, e Pederneira 21.

§ II.

Entre as Freguezias do Bispado de Leiria he esta huma das mais populosas, e civilisadas; devendo-se isto sem duvida aos Estabelecimentos que empregão, e para ella chamão muitos individuos, alguns dos quaes vindos de outras partes alli se naturalisão, e augmentão a sua população. Antes da desgraçada catastrofe, que acabamos de presenciar, e soffrer, compunha-se de 1$042 homens, e 1$079 mulheres; actualmente está reduzida a 509 homens, e 559 mulheres. Segundo hum calculo bastante exacto dos individuos que faltão, morrêrão 879 pela epidemia que grassou nestes ultimos tempos; 74 forão assassinados pelas Tropas Francezas; e os 100 restantes emigrárão para outras partes do Reino.

§ III.

Proporcionalmente tiverão igual diminuição os fogos des-

(1) Segundo as Observações de Jon Pond.

desta Freguezia; pois de 511 que d'antes erão, apenas hoje se contão 445, havendo dentro do proprio Lugar da Marinha 12 casas totalmente arruinadas, e sem moradores.

§ IV.

A epidemia, que ultimamente grassou por todos estes contornos, não se póde attribuir á ruindade do clima, mas sim á penuria, e á falta absoluta de meios de subsistencia, e commodidades da vida, em que se vírão os poucos habitantes, que alli residírão durante a invasão do inimigo, e alguns tempos depois della: esta extrema miseria, junta a hum continuo susto, e a todas as paixões deprimentes da alma, foi o verdadeiro germen de huma doença, a que não se podião oppor os soccorros medicos, tão necessarios em semilhantes casos, e que se propagava continuamente pela communicação com os outros Povos igualmente victimas de tão horrivel flagelo. Póde com tudo presumir-se que a irregularidade das estações, e as grandes secas tenhão tambem concorrido ao menos para a continuação deste contagio, que em 1812 estava quasi de todo extincto, graças ás saudaveis providencias que o nosso Governo com tanta actividade dêo para atalha-lo.

§ V.

As estradas desta parte da Provincia, em razão da natureza do seu terreno, e das planicies que atravessão, não são tão más como nas outras partes, e poderião ser muito melhores huma vez que se cuidasse no seu reparo, e que para este se destinassem algumas sommas, ou se estabelecesse o systema das barreiras, que tanto tem prosperado em outros Paizes. As principaes são as de Leiria, Alcobaça, Pataias, e a dos Carvalhos, que Guilherme Stephens abrio á sua custa.

§ VI.

Em a parte civil he este Lugar governado por hum Juiz da Vintena, hum Escrivão, e dous Louvados, sugeitos á Cabeça de Comarca, que he Leiria, donde recebem as Ordens; mas as Fabricas, e Pinhaes Reaes tem administrações particulares, e separadas, de que trataremos quando fallarmos dellas.

§ VII.

Em o espiritual erão estes Povos sugeitos n'outro tempo á Freguezia de S. Tiago do arrabalde de Leiria. Segundo hum antigo Manuscrito que vi, não havia mesmo Capella alguma naquella povoação antes de 1590. Foi neste tempo, que os habitantes da Marinha, juntos com os de Garcia, pedírão ao Bispo D. Pedro de Castilho, que lhes permittisse a erecção de huma Capella com a invocação de N. Senhora do Rosario; alguns tempos depois augmentando-se a povoação, e não bastando esta providencia, converteo-se no anno de 600 aquella Capella em Parochia, cujo Curato he apresentado pelo Bispo de Leiria, que lhe contribue com 3$ réis annuaes de congrua.

§ VIII.

Não se encerrão porém sómente nisto os rendimentos deste Curato; por hum contrato celebrado no mesmo anno obrigárão-se os freguezes a pagar ao Parocho setenta alqueires de trigo, dez de *segunda*, (1) e hum quartão de vinho, ou 30 réis por cada fogo; tendo por clausula, que passando estes de oitenta se lhe accrescentaria a pensão. Tem ainda alem disto o producto das *Amentas*, (2) e *Pé*

(1) Entende-se por *segunda* a mistura de varias especies de grão como cevada, centeio, e milho.

(2) Cada fogo pagava de *Amenta* voluntariamente meio alqueire de mi-

Pé de altar, (1) a casa da residencia para a qual concorrem os freguezes, assim como para a mais fabrica da Igreja, e finalmente as esmolas que recebe por occasião das Festividades, que se celebrão no decurso do anno. (2)

CAPITULO II.

Das Frabricas Resinosas, e de Serragem.

§ I.

AS Fabricas estabelecidas neste destricto são de duas especies: as que se empregão na serragem da Madeira, e extracção dos Pixes, Alcatrões, e Aguas-razes; e as outras, em que se trabalha e faz o vidro.

§ II.

As Fabricas de Serragem, e suas dependentes são de Administração Real, composta de hum Administrador, hum Juiz Conservador, que he o Corregedor de Leiria, e varios Officiaes. (3) Tem debaixo das suas ordens cento

---

lho, depois passou a alqueire, tendo o Cura por obrigação rezar antes da Missa Conventual hum *Pater Noster* pela alma dos freguezes falecidos; este costume cessou depois da invasão.

(1) Nos Baptizados he costume dar o Padrinho 240 réis, e a Madrinha huma quarta de trigo. No Mortuorio huma oitava de trigo; e pelo Casamento huma gallinha, dois bollos, ou 120 réis por elles.

(2) Antes da invasão dos Francezes havia tres Festividades annuaes: a do Santissimo Sacramento, a de N. Senhora do Rosario, Orago da Freguezia, e a de S. José; de cada huma dellas percebia o Parocho huma véla de cera de meio arratel, e 1$200 réis em dinheiro. Alem destas Festividades de obrigação havia outra para que os devotos concorrião.

(3) Estes Officiaes são hum Escrivão da Conservatoria, que he o da Correição; hum Meirinho da mesma; Thesoureiro, Escrivão da Thesouraria, e de toda a Escripturação, e Arrecadação; dous Escripturarios, Mestre do Pinhal, e Ajudante; seis Guardas do Pinhal, e hum Cabo; Meirinho do Administrador; Fiel de S. Pedro, da Vieira, de Lavos, da Pederneira, e de S. Martinho; Director das Fabricas resinosas, Mestre do Alcatrão, Mes-

to e quarenta carros (1) distribuidos pelas differentes Vintenas, e obrigados a carriarem as madeiras &c. aos embarcadouros de Lavos, Vieira, Pederneira, S. Martinho, e S. Pedro. Emprega trinta e sete Serradores, vinte e nove Carpinteiros, quarenta e sete Pegueiros, (2) numero diminuto em proporção do que tinha ha poucos annos. (3) Esta Administração teve hum regimento feito em 1751, e estava sugeita ao Tribunal do Concelho da Fazenda; mas no anno de 1789 com data de 11 de Janeiro deo-se-lhe huma nova fórma, ficando derrogadas algumas das providencias anteriores; finalmente em 1796 passou a estar sugeita á Real Junta da Fazenda da Marinha, aonde ainda hoje se conserva.

§ III.

Para a serragem da madeira havia n'outro tempo (alem dos Serradores) tres Engenhos, que pela sua má construcção pouco, ou nenhum proveito davão á Fazenda Real. Hum destes era de vento; porém o seu mechanismo estava tão mal calculado, que alem de não poder trabalhar senão com hum só vento, tinha hum tão grande atritto, que se incendiou por si mesmo.

A segunda destas machinas trabalhava com agua; estava situada na Ponte nova, e empregárão-se sommas immensas na construcção dos seus diques, assude, e complicado mechanismo; porém de tantas despezas apenas hoje se conservão os vestigios, pela impericia com que aquelles trabalhos forão dirigidos.

O

---

tre dos Fornos, dous Capatazes de Pegueiros; dous Pedreiros, dous Carpinteiros de obra branca; dous Tanoeiros, hum Ferreiro, e seu Official, hum Arraes para os embarques, hum Correio, e hum Capellão.

(1) No anno de 1812 ainda não tinha sido possivel preencher este numero, a pezar dos Carreiros empregados nesta carreagem estarem isentos do serviço do Exercito.

(2) Chamão Pegueiros os trabalhadores empregados em fazer achas.

(3) Antes da Invasão do General Massena havia cincoenta e quatro Serradores, cincoenta e nove Carpinteiros, e sessenta e oito Pegueiros. Estes differentes individuos gozão do Privilegio de serem isentos do recrutamento de Linha, e Milicias.

O terceiro Engenho (unico que ainda se conserva) he o de S. Pedro de Moel; porém a sua construcção foi igualmente defeituosa, sendo necessaria huma muito grande força de agua para o mover, ao que accresce serem os canaes, por onde ella he conduzida, muito pouco solidos, e formando differentes angulos, que continuamente diminuem esta mesma força. Por este motivo a não serem estes canaes feitos de novo, e emendados os seus defeitos, de nada valerá aquelle Engenho, e será a Fazenda Real lezada com as indispensaveis sommas necessarias para o pagamento dos Serradores, (1) e a Lavoura privada dos braços de que tanto necessita.

§ IV.

Alem da Fabrica de Serragem ha duas Fabricas resinosas, que tem o seu Director, Mestre, varios Forneiros, Carreteiros, e Pegueiros separados. Huma destas, situada junto ao Lugar da Marinha, foi incendiada pelas Tropas Francezas, que apenas deixárão os seus fornos em numero de dezaseis. A outra em S Pedro de Moel tem oito fornos da mesma construcção, e em ambas se preparão os Breos, Pixes, Alcatrões, e Aguas-razes, que são de mui boa qualidade, alem das aguas ruças, que vão tendo sahida no Commercio para o uso da Tinturaria.

§ V.

O methodo para se obter o Pixe he bastante defeituoso. Os fornos são de tijolo, quasi elipticos, e propriamente da figura de hum ovo, tendo por base a extremidade mais delgada, na qual se constroe hum cano, que conduz o Pixe a huma caldeira de barro. Estes fornos

(1) Os Serradores, Pegueiros, &c. não tem jornal fixo; trabalhão todos de empreitada. O numero dos páos cortados cada anno no Pinhal varia muito. Em 1806 cortárão-se 12$000; mas este numero diminuio depois mui consideravelmente.

nos costumão ter sete palmos de altura, e quatro e meio de largura no seu maior bojo; são carregados com dezasete a dezoito arrobas de acha, e produzem de duas a quatro arrobas de Pixe; e ás vezes mais segundo a riqueza da acha. Este Pixe, ou Breo cru he depois cozido na mesma caldeira, aonde cahe, na qual se lhe continua o fogo até ficar solido; e perde nesta operação de 25 a 27 por $\frac{0}{0}$.

Os fornos de Alcatrão actualmente usados são ainda de construcção Raguzana; são huma especie de funís feitos de tijolos com quinze palmos de diametro, e na extremidade hum cano, que conduz o Alcatrão a humas selhas, ou dornas fóra do local dos fornos. Atravessão-se estes fornos com huns páos (cobertos de pedras para se não queimarem) os quaes fazem as vezes de grelhas: sobre estas arma-se huma pilha de achas de dois a quatro palmos de comprido, e huma a duas pollegadas de grosso, as quaes não devem estar muito secas, nem muito verdes. Começa-se a pilha no centro do forno, e vai-se encamando a acha verticalmente até chegar á altura de doze palmos pouco mais ou menos, e cada hum destes fornos he carregado com duzentas arrobas de acha; cobre-se com mato (a que chamão camiza) e depois he coberta a pilha com huma pasta de terra, ou barro amaçado.

Sobre o tope do forno põe-se huma lamina de ferro circular de tres palmos de diametro com hum buraco no centro, e se lhe lança o fogo, tendo cuidado de ir estabelecendo outras laminas de maior diametro, á proporção que a pilha abaixa, e se lhe vai diminuindo o carvão pela superficie, conservando-se o fogo abafado, e regulando-se com registos para que arda horisontalmente. Dura esta combustão de setenta e duas a noventa e seis horas, e então tapão-se todos os registos. Abre-se a dorna ou recipiente, que se conservou tapado durante toda a operação; tira-se o Alcatrão, e deita-se em barrís, misturado com a agua russa, ou *acido pyro-lenhoso.*

Costuma produzir cada huma destas fornadas de vinte a vinte e cinco arrobas de Alcatrão purificado, e ás vezes

zes mais segundo a riqueza da acha, e a perfeição da operação, e mais de hum até quatro almudes de agua russa. Ficando estes barrís por oito dias em descanço, separa-se a agua russa do Alcatrão; e mais promptamente de Inverno. Esta agua russa he de duas qualidades; huma mais corada (1) precipita-se, e a outra sobrenada no Alcatrão; aquella marca no Areometro 12 a 13 gráos de concentração, esta não passa de 6. Estas duas aguas se ajuntão em tinas, ou dornalhos de oito pipas, onde se acabão de purificar de algum oleo, ou alcatrão, que ainda podem conter.

Havia á poucos annos quatro destes dornalhos, em cujo fundo se tinha lançado certa quantidade de ferros velhos bem oxidados; estavão elles dispostos á roda de hum quinto dornalho, meio enterrado no chão, e munido de huma bomba, e este era todo o aparelho para se obter o chamado impropriamente *vinagre de ferro* modernamente empregado na Tinturaria como mordente. (2) O modo da sua manipulação era o seguinte. Dispostas as tinas, como dissemos, enchião-se todas de agua russa, menos huma; e sendo necessario de quando em quando, que o ar toque o ferro, para a sua mais prompta oxidação, abria-se a torneira de huma das duas tinas, e passava-se a agua russa para a do centro, donde depois era tirada por meio da bomba, e assim por diante, até que se conhecia ter dissolvido huma certa porção de ferro, e que estava completa a operação.

(1) Esta sendo evaporada dá por cada cem partes vinte e cinco de hum Alcatrão muito fino, e proprio para untar os eixos; e tambem produz huma tinta encarnada.

(2) Este Mordente foi descoberto modernamente pelos Inglezes. Os Francezes chamão-lhe *Bouillon noir*. As nossas Tinturarias, principalmente as Fabricas de Chita, fazem hum grande consummo delle, e pagavão-no aos Estrangeiros de 1$800 rs. a 1$920 rs. cada almude. Em 1807 chegou a Lisboa a primeira pipa de Vinagre de ferro feito na Marinha, offerecêrão pela amostra a 1$200 rs.; vindo depois em maior porção pagárão-na a 1$300 rs., fazendo logo a encomenda de quarenta pipas.

§ VI.

Em o anno de 1807 tentou-se tambem fabricar a Agua-raz. O Sr. Manoel Affonso da Costa Barros, a quem devemos grande parte destas noticias, e que ultimamente foi ao Laboratorio da Universidade concluir algumas experiencias, que tinha meditado a este respeito, alli mostrou na presença dos Senhores José Bonifacio de Andrada, e Thomé Rodrigues Sobral, que segundo os preços correntes era facil obter hum lucro de 18$480 réis em cada barril de Alcatrão, que se destilasse segundo o seu methodo. Em consequencia deste resultado, veio elle a Lisboa mandar construir hum alambique com alguns outros utencilios proprios, o que tudo achando-se nos armazens da Fabrica, pereceo no incendio de 1810, de sorte que quando eu alli estive, não se manufacturava nenhum destes dous ultimos generos, e os outros mesmo estavão em bastante decadencia.

§ VII.

He certo, que a Fazenda Real ganhava consideravelmente nestes artigos; e para isto se conhecer bastará saber, que a despeza de mão de obra, apanho, e carreto da acha para cada arroba de Alcatrão importa em 370 réis. Ora em 1807 manufacturárão-se dois mil barrís de oito arrobas cada hum, isto he, dezaseis mil arrobas, cujo preço se calcula na Administração a 1$200 réis, e faz 19 200$
Sendo o custo como já se disse - - - - - 5:920$

Vem a ser o lucro liquido - - - - - - 13:280$

Advertindo, que neste lucro não entra o ganho do carvão, residuo daquellas combustões, que aproveitando-se devidamente, não póde dar menos de 100 réis por cada arroba de Alcatrão. Esta prosperidade do anno de 1807 es-

está quasi aniquilada. Actualmente não se podem fabricar mais de quinhentos barrís por anno: a falta de gente, de numerario, e de transportes impede não só qualquer melhoramento dos muitos, que se poderião pôr por obra, mas mesmo que as cousas tornem ao seu primitivo estado. Os males da guerra não são faceis de reparar; mas deixemos de parte estas considerações, e passemos a ver o estabelecimento da Fabrica dos Vidros.

CAPITULO III.

Da Fabrica dos Vidros.

§ I.

O Primeiro Proprietario deste grande estabelecimento foi Guilherme Stephens, o qual tendo comprado huma antiga, e pequena Fabrica, que já neste sitio se achava formada, passou a pô-la no pé, em que existe hoje em dia, concorrendo para isso a Regia Munificencia de Sua Magestade Fidelissima o Sr. D. José de gloriosa memoria. Começou a trabalhar em o dia 7 de Julho de 1769, e continúa até hoje, tendo Sua Magestade Fidelissima, que Deos guarde, concedido varios outros Privilegios, com que tanto tem florecido, e achando-se igualmente amparada por S. A. R. o Principe Regente Nosso Senhor.

§ II.

Os differentes edificios deste estabelecimento estão todos fechados dentro de hum grande pateo, (1) entrando

(1) Na entrada do portão, tanto da direita, como da esquerda, estão duas casas de sobrado; huma dellas destinada para hospedaria, e outra para habitação do Mestre de Musica, que nella dava suas lições. Nos angulos, que estas casas formavão com o pateo, construírão duas casas triangulares para servirem de habitação ao Porteiro, e para o ponto e medição das carradas de lenha.

do no qual fica á esquerda a primeira fabrica, que he a do cristal, (1) cuja architectura he simples: pela parte de dentro he este edificio dobrado, e dividido por grandes arcos, que sustentão o madeiramento. Entrando nelle fica á mão direita hum grande sotão com huma varanda, aonde se faz a escolha do vidro fabricado; mais para dentro ha huma grande sala, que serve de armazem, e huma loja onde se empalha o vidro. Fica tambem aqui a casa chamada dos mixtos, onde se guardão os differentes ingredientes, que entrão na composição do vidro, como arêas, quartzos, soda, massicote, potassa, e manganés. O resto do edificio he destinado ao trabalho; nelle ha tres fornos de derreter o cristal, tres arcas de tempero, e tres fornos de temperar os potes.

§ III.

Por detrás desta Fabrica ha outro grande pateo, onde se tinhão construido telheiros para empilhar as lenhas, mas tanto estes, como a Fabrica de que fallei, forão incendiados pelos Francezes, e quebrado todo o cristal encaixotado, reputando-se a perda em mais de 200$ cruzados. De hum lado, e outro deste segundo pateo, ha differentes Officinas, taes como a Carpintaria, Sarralharia; casa de Lapidação, e a Olaria, onde se fabricão, e cozem os potes; e no fundo do pateo está huma grande casa, que serve de celeiro.

§ IV.

Tornando ao pateo principal, alem desta primeira Fa-

(1) A fachada deste Edificio he da ordem Toscana; he dividida em cinco corpos, sendo o do centro saliente a grossura da pilastra; tem hum grande portal, e superiormente huma janella de sacada. Nos dos corpos intermedios ha em cada hum seis janellas de peito, tres em o andar superior, e tres nas lojas. Os outros dous corpos, que formão as estremidades do Edificio, tem cada hum huma sacada em cima, e hum portão em baixo.

Fabrica, ha outra a que chamão de vidraça, aonde interinamente tambem se fabrica o cristal: esta, á excepção de serem as suas dimenções maiores, he em tudo exteriormente semelhante á primeira; ha nella dous fornos de vidraça, quatro de estender, quatro de calcinar as areias, e quatro caldeiras de evaporação, e refinação, alem de varios armazens, onde se guardão os differentes utencilios. Proximo a estas duas fabricas ha a casa dos pilões, que são movidos por agua; e differentes telheiros, onde se escolhe o vidro.

Independente destes edificios, que acabei de descrever, destinados ás differentes manipulações do vidro, ha no lado esquerdo do grande pateo hum bonito palacete, em que assiste o erector da Fabrica. O seu exterior he grandioso, ainda que simples, (1) e o interior corresponde-lhe em tudo pela commodidade dos seus repartimentos, e grandeza das suas salas; a principal destas era a chamada da Musica, e nella havia concertos regularmente todos os Sabbados (ou estivesse ou não o Proprietario) nos quaes erão os Musicos os mesmos Fabricantes, a quem tinha mandado ensinar á sua custa.

De hum lado, e dentro deste palacete, ha dous pequenos pateos com seus telheiros; o do lado esquerdo dá communicação para a grande cozinha, e mais officinas; e o da direita he onde se escolhe o vidro quebrado. Formando angulo recto com estes pateos, ha de huma e outra parte huma correnteza de casas, que cercão o plano do jardim. No edificio da esquerda havia hum pequeno Theatro mui bem construido, no qual aos Domingos se representavão differentes peças, para as quaes havia todos os preparos necessarios; mas este Theatro soffreo a barbaridade Franceza, e actualmente conservão-se só as ruinas.

§

(1) Este palacete he tambem de ordem Toscana, e dividido por pilastras em tres corpos, o do centro tem huma grande sacada no centro com mais duas janellas: o portal tem duas columnas, que sustentão a dita sacada. O Edificio he cercado superiormente por huma balaustrada, que concorre para a sua elegancia.

§ V.

Tendo descripto os edificios da Fabrica, deveria talvez seguir-se huma recapitulação dos processos praticados para obter o vidro, e cristal; mas alem de que isto me levaria muito longe, são estas manipulações bastante conhecidas, e achão-se em muitos livros, que facilmente se podem consultar; por tanto contentar-me-hei de dizer alguma cousa a respeito da sua Administração economica.

Empregão-se diariamente nesta Fabrica mais de quatrocentas pessoas entre homens, e rapazes, alem de dezanove mulheres; o trabalho he pago a maior parte por empreitadas, (1) o resto por jornal, e os preços das differentes

(1) As empreitadas, a que chamão *centos*, por que se paga aos Officiaes, são as seguintes:

Copos de 2 canadas para Taverna,	8	fazem o que chamão *cento*.
Ditos de canada e meia -	dito -	10
Ditos de 1 canada - -	dito -	12
Ditos de meia dita - -	dito -	20
Ditos de quartilho - -	dito -	36
Ditos de meio quartilho	dito -	42
Ditos de 3 e 4 em quartilho	dito -	56

Os frascos redondos seguem a mesma rotina.

Copos de meia canada atrombetados		15
Ditos de quartilho - -	dito -	27
Ditos de meio quartilho	dito -	36
Ditos de 3 e 4 em quartilho	dito -	42
Copos de calix - - - - - - -		20
Ditos de dito com o pé esmaltado		12
Garrafas de canada, fundo largo -		10
Ditas de meia canada -	dito - -	12
Ditas de quartilho - -	dito - -	18
Ditas de meio quartilho	dito - -	24
Ditas redondas para agoa - - -		10

Quando se fazem peças, que não estão na Pauta, se pagão aos Officiaes por *vellas*, que são 5 horas de trabalho, reputando a *vella* 3 centos, e pagão o cento a 180 réis.

tes peças estão regulados segundo as especies, e os feitios. A despeza da feria semanaria chega muitas vezes a duzentas moedas; do que se póde concluir, qual deverá ser o ganho correspondente para poder supportar os differentes empates, principalmente em tempo de Inverno, e os fundos necessarios para conservar este estabelecimento.

Alem destes individuos empregados no interior da Fabrica, ha outros occupados no córte, e conducção das lenhas, que nella se consomem. Neste serviço empregavão-se antes da Invasão cem carros privilegiados, tirados das vintenas circumvisinhas; actualmente apenas existem sessenta, e para esses mesmos foi necessario, que o actual Proprietario João Diogo Stephens, a instancias do incançavel, e zeloso Administrador José de Sousa, adiantasse dinheiros aos differentes lavradores para se refazerem dos gados necessarios, cuja divida vão amortizando com a carreagem, que fazem para a Fabrica, cuja paga nunca excede 320 réis cada carrada, de que se lhe desconta a terça parte. Com este avanço tem esta miseravel gente não só supprido ao consumo da Fabrica; mas tambem podido continuar com os seus trabalhos campestres.

Calcula-se serem necessarias para cima de duas mil arrobas de achas diariamente para aquecer os fornos; este artigo, que seria de huma despeza immensa, deve-o a Fabrica á Real Munificencia, que consente que do Real pinhal de Leiria se tirem *gratis* todos os páos velhos, e toros que não são proprios para construcção. Todas as carradas não só são examinadas pelos guardas do pinhal, mas igualmente pelo porteiro da Fabrica, medindo-as pela *corda*, e descontando proporcionalmente a falta, que encontrou.

Todo o trabalho da Fabrica he dirigido pelo mui habil Administrador, em que já acima fallámos; a este deve ella sem duvida grande parte da sua conservação; tem para se dirigir huma especie de regulamento, que faz honra á memoria de Guilherme Stephens. ¡ Oxalá que iguaes sentimentos se propagassem entre os nossos grandes

des

des proprietarios e capitalistas! A Patria tiraria conhecidas vantagens, e elles gozarião ao mesmo tempo da doce consolação de serem chamados pelos povos, ainda em sua vida, os seus Bemfeitores, e Pais, nomes com que vulgarmente appellidavão este benemerito Inglez, cuja memoria alli será eterna.

§ VI.

Tudo pois quanto o observador encontra neste estabelecimento he proprio a dar-lhe a mais completa satisfação, excepto unicamente no que diz respeito ás materias primas, que alli se empregão. Quando se chega a contemplar este artigo, vê-se com magoa, que ellas vem de fóra do Reino, sendo muito facil obte-las no nosso paiz. (1) A Soda he toda importada de Alicante; houve tempo, em que no nosso paiz se fizerão plantações deste vegetal, tendo vindo a semente da *Salsola Soda* de Alicante, e foi reconhecida de superior qualidade; mas a pezar disso este tão util projecto não foi avante. O Oxide de chumbo ou Massicote, a Manganes, de que abundamos, tambem lhe vem de fóra; e até a arêa, quando querem fazer vidro mais perfeito, he mandada buscar á Ilha de With. ¿Quando chegará a época, em que o nosso paiz depois de ser completamente viajado por Naturalistas, possa fazer alarde das suas riquezas, e escuse de entregar aos Estrangeiros sommas consideraveis por objectos, que muitas vezes calcamos debaixo dos pés?

CA-

(1) Consta-me que o Doutor Antonio José das Neves mostrou em huma Memoria, escripta por ordem do Conde de Villa Verde a possibilidade, e mesmo a facilidade com que se poderia obter do Reino tudo quanto he preciso para trabalhar com perfeição huma boa Fabrica de Vidros.

CAPITULO IV.

Da Agricultura.

§ I.

APezar de se dedicar ás Fabricas a principal industria dos habitantes deste destricto, nem por isso a cultura das terras he desprezada. Já notámos no Cap. I., que o terreno era de natureza pouco productiva; mas a arte supprio em parte este defeito. Em quanto aquelles lavradores não tiverão quem os doutrinasse, as suas colheitas forão pequenas; mas a Providencia deparou-lhe no proprio possuidor da Fabrica dos Vidros, quem lhes désse exemplo, e os ajudasse nas suas emprezas agronomicas, e foi facil seguirem este primeiro impulso.

§ II.

Hum dos primeiros desvelos de Guilherme Stephens foi ter huma grande horta, de que se podesse prover o grande numero dos seus empregados; para isto fez hum grande lago semicircular, em que metteo a agua de hum riaxo, que passa junto á Fabrica (que he a mesma, que serve para dar movimento aos pilões) donde depois he levada por differentes conductos para o jardim, pomar de espinho, de caroço; e horta. No pomar de caroço introduzio algumas especies exoticas, principalmente de maceiras, e na horta, alem das plantas conhecidas, fez semear varias especies de rábanos, e agriões, que nós não tinhamos, algumas especies de saladas, a chicorea crespa, o maſtruço, &c.

Além disso em hum campo dentro dos muros da mesma Quinta plantou hum grande Luzernal (1), hum dos primeiros exiſtentes no nosso Reino.

(1) Este Campo de Luzerna produzio maravilhosamente mais de vinte

Fóra deste recinto, junto á estrada real, fez huma abegoaria, e arroteou varios campos aonde se cultivavão diversas plantas gramineas, e com especialidade o trevo, e cerofolio; e a huma legoa de distancia tinha hum grande casal, denominado da Lebre, situado em hum terreno arenoso, e que parecia improprio para qualquer cultura, que não fosse a dos pinheiros.

§. III.

Costumado porém a ver em Inglaterra, principalmente no Condado de Norfolk tirar partido de semelhantes terrenos, mandou vir dalli hum homem pratico destes trabalhos; e fez varias escavações até que conseguio achar hum veio de marne, de que se servio para adubar o terreno; levantou alguns valados paralellos, formando tapumes com arbustos em determinada distancia huns dos outros, os quaes abrigavão as searas principalmente dos ventos do Norte. Fez estrumeiras compostas. Mandou vir alguns instrumentos aratorios (1), e entre elles hum semeador, e estabeleceo affolhamentos apropriados ao terreno. Em fim tudo indicava huma boa cultura, quando a morte veio pôr termo aos seus trabalhos, antes do tempo necessario para deixar estas idéas bastante arreigadas no espirito dos povos, que tornárão em grande parte aos seus antigos usos (2).

Co-

annos, e tinha regularmente tres cortes em cada anno; dalli se repartírão sementes para muitas partes. Em 1810 acabou de se perder; já porém antes desse tempo estava muito velho e falto.

(1) Estes instrumentos ficárão postos de parte, logo que falleceo o Inglez, que administrava o casal. Os instrumentos de que agora fazem uso, não tem notabilidade alguma. O Sr. Manoel Affonso da Costa me escreve, que usa alli nas suas charruas de hum ferro, ou relha muito mais largo, que o ordinario, e de ladós cortantes, o que lhe produz o bom effeito de que rasgando assim a terra na base do rego, cahe a leiva com mais facilidade, e a aiveca experimenta menor resistencia. Usa tambem de eixos de ferro nas carretas e charruas, atravessando estes o malhal, o que sem duvida he muito vantajoso, assim como tambem a fórma triangular das suas grades.

(2) O exemplo deste Proprietario, se bem que estrangeiro, era bem pro-

Como porém ficárão conhecendo a utilidade do marne; e a dos affolhamentos, tem a cultura augmentado consideravelmente. Os Dizimos, que no tempo da erecção da Freguezia erão de muito pouca monta, passão hoje de cento e vinte moios; o que dá pelo menos huma producção de mil e duzentos moios entre trigo, milho, cevada, e algum centeio, afora outros fructos, que andão por avença nas mãos dos rendeiros (2).

Além destes generos, cultivão-se tambem plantas proprias para os gados, como o trevo, e luzerna; fazem grandes nabaes, e batataes, para os quaes a terra he summamente apropriada, e cuja cultura se tem adiantado muito, depois que algumas familias d'além do Mondego, costumadas a este cultivo, alli se vierão estabelecer pela invasão de 1810.

§. IV.

Além destas culturas, ha no destricto desta Freguezia differentes matas de arvores silvestres, compostas a maior parte de carvalheiros, cerquinhos, azinheiras, alguns sobreiros, catapreiros, carrasqueiros, abrunheiros, marmelleiros, e loureiros, além de outros arbustos; tal he a que está junto a S. Pedro de Moel; porém nada chega á do pinhal Real, chamado de Leiria, que dá madeira de construcção quasi igual á melhor de Flandres. Este pinhal, onde ha tres differentes especies de pinheiros, tem sido renovado por varis vezes, e occupa huma mui grande extensão de terreno, a qual segundo o culculo de Reynaldo Oudinot he de 16·441$350 braças quadradas. Ultimamente em 1806 foi

prio para ser imitado pelos nossos Nacionaes; os terrenos que elle poz em valor, erão tão áridos que apenas havia nelles o simulacro de huma fraca vegetação; hoje porém alguns delles pela sua fertilidade nenhuma inveja tem aos mais do Reino; o que não seria pois se as circumstancias fossem mais favoraveis!

(2) As creações pagão exactamente o Dizimo por capitação; talvez sem isto fossem mais abundantes. Em geral a prroducção do terreno augmentar-se-hia consideravelmente se se reduzissem a cultura algumas porções das aceitas do pinhal, no que tambem lucraria bastante a Real Fazenda.

foi incendiado por descuido dos paſtores; e segundo huma nota do Tenente Coronel Joaquim de Oliveira a parte queimada foi de 2·403$000 braças quadradas, iſto he, mais de hum setimo da sua totalidade; e a não ser o incansavel zelo do seu Adminiſtrador, e as promptas providencias que se derão, teria ardido totalmente (1). A vegetação dos matos he tal, que são temiveis eſtes accidentes: para os obviar deverião os aceiros ser mais largos, do que actualmente são; e todo o pinhal dividir-se em talhões: dever-se-hião abrir mais servidões para os carros, que em algumas partes não podem conduzir as madeiras por causa da sua muita espessura; que tambem ás vezes impede, que os pinheiros tomem maior diametro, chegando pela muita proximidade até a contaminar-se os páos sãos, por causa dos visinhos que apodrecêrão.

V.

Ninguem pense porém, pelo que temos dito até aqui, que todo o terreno deſte deſtricto eſtá cultivado; pelo contrario ha ainda differentes extensões de charnecas, tanto do lado do mar, como de Leiria: parte dellas são proprias para se arrotear, o que já se começou a pôr em pratica junto ao Fagundo; mas a falta de braços tem interrompido eſte trabalho. As plantas, que vegetão espontaneamente neſtas charnecas são diversas especies de arbustos, taes como gieſtas, carqueijas, tojos, e o chamado mollar; huma grande quantidade de camarinheiras. Além deſtes arbuſtos ha tambem grande abundancia de bolebole, e outras especies de *Brisa*, o *Antoxantum odoratum*, cauda de rato, e pegamaço; o que tudo ceifado, e emédado, daria hum excellente feno para o gado.

Ou-

(1) A extensão do pinhal, que ardeo neſta occasião, já se acha plantada de novo, e os novos pinheiros vegetão com grande força; o que dá esperança de que dentro de poucos annos eſtará ressarcida, ao menos em grande parte, a perda que então experimentou: quanto porém não seria conveniente, que se pozessem em pratica meios capazes de prevenir hum abuso, que a continuar, ameaça o nosso reino da extinção total das suas matas!

Outra planta, que aqui nasce em abundancia he a ruiva dos Tintureiros; ella poderia mesmo fazer hum objecto de exportação: seria outro a agoardente tirada das camarinhas, que segundo tive alli lugar de observar, he de mui boa qualidade. O carvão de cepa, e de pinho poderia tambem vir cómmodamente para o porto de Lisboa, e augmentar assim hum commercio, que actualmente se emprega na exportação dos generos das Fabricas (1) e na das madeiras do pinhal Real.

CONCLUSÃO.

O Pouco tempo, que me demorei neſte sitio, não me deo lugar para examinar, como desejava, as differentes producções, tanto vegetaes como animaes; ellas merecião por certo ser individualmente conhecidas: em quanto á parte Minaralogica fiz alguns apontamentos, que ficárão superfluos, depois que vi a Viagem Minaralogica, feita pelo meu Collega o Sr. José Bonifacio de Andrada, a qual he de esperar, que brevemente se publique. O meu designio foi descrever o eſtado actual deſte interessante Destricro. Oxalá que todos os outros do nosso Paiz se tivessem dentro do mesmo periodo enriquecido, e augmentado tanto: os Povos serião mais felizes, e o nosso Reino mais abaſtado, não teria nada que invejar aos Eſtrangeiros.

ME-

(1) O ramo de Commercio, que sem dúvida faz maior vulto, he o do vidro, que não só se consome no Reino e suas Colonias; mas tambem grande parte em Hespanha; o que para alli vai dá hum vantajoso lucro a pezar dos Direitos, e coſteamento, havendo annos em que talvez tenha excidido, sem embargo dos empates, a cento e vinte mil cruzados.

MEMORIA

Sobre a preferencia do Leite de Vaccas ao Leite de Cabras para o sustento das Crianças, principalmente nas grandes Casas dos Expostos: e sobre algumas outras materias, que dizem respeito á criação delles.

POR JOSE PINHEIRO DE FREITAS SOARES.

Non ex Vulgi opinione, sed ex sano judicio.
BACON.

10 REIS

ADVERTENCIA.

COmo no Congresso dos Professores de Medicina, que a Excellentissima Meza da Misericordia deſta Cidade de Lisboa fez convocar em 22 de Junho do corrente anno de 1812, se procedesse a Votos sobre os differentes Quesitos, que a mesma Excellentissima Meza então propoz, a fim de se evitar o excessivo número das mortes dos Recem-nascidos, que são conduzidos á Casa dos Expoſtos: e como hum dos Quesitos versasse ácerca da ſubſtituição alimentaria, que se podesse fazer ao Leite de peito, sem algum prejuiso da suade deſtas desgraçadas victimas, viſto não haver hum sufficiente numero de Amas para os amamentar; e sobre eſte objecto me agradasse preferir o Leite de vaccas ao Leite de cabras, que já eſtava em uso: julguei faria hum serviço á Humanidade, em publicar os fundamentos, que esclarecem eſta minha opinião; reduzindo-os a hum plano de Educação Fysica, para se poder

der usar nas Casas dos Expoſtos, em quanto se não tomem medidas mais vantajosas para a segurança da vida deſtes infelices filhos da Patria, como vão lembradas no ultimo Artigo deſta Memoria.

ARTIGO I.

INTRODUCÇÃO HISTORICA.

EM todos os tempos, e em todas as Nações, aonde ha piedosos Eſtabelecimentos para os Expoſtos, se sentírão sempre embaraços na sua criação por falta de Amas; e por isso huma e muitas vezes se tem convocado Professores acreditados, para determinarem os meios de subſtituir outra nutrição ao Leite de peito: tendo sido eſte objecto até propoſto, em outro tempo, na França em fórma de Programma.

O methodo de se nutrirem os Recem-nascidos com os caldos de pão cozido na agoa, miſturados com assucar, e Leite; com os cremes de cevada, ou arrôz; com as geleas animaes, dissolvidas na agoa fervendo; com os caldos de vacca, &c. não vingava: e por isso alguns Povos das partes mais Septentrionaes do Mundo, como os da Groenlandia adoptavão o coſtume de matarem os Recem-nascidos, huma vez que lhes morrião suas mãis; persuadidos que fazião hum maior serviço á Humanidade com eſte acto de barbaridade, do que sujeitálos a padecimentos por eſta qualidade de nutrição, apoz a qual era certa a morte. Na Baviera porém ha exemplos de se terem nutrido crianças por hum tratamento semelhante; e do Jornal dos Sabios de 1680, tom. 8.° conſta, que huma mulher de Dresde criára dezoito filhos sem Leite. Ferrario nos falla tambem

de

de usos semelhantes não só na Alta Alemanha; mas na Suissa, e na França.

Como porém a mortandade das crianças decidisse contra eſtes factos particulares, foi forçoso abraçar outros meios: e então hum grande número de Medicos tem acordado; que ao Leite de peito se devia subſtituir o Leite de animaes.

He todavia hoje demonſtrado por desgraçados ensaios feitos nos Hospitaes de Paris, Ruão, Londres, Stockolmo, e outras Cidades, que eſta mesma subſtituição não deve ter lugar nos primeiros dias da vida dos Recem-nascidos; poisque na generalidade nenhum outro Leite então convem ao eſtado das suas faculdades digeſtivas, senão aquelle que a Natureza lhes concedeo, iſto he, o Leite das Mãis, e em sua falta o Leite de boas Amas. Já o nosso Saldanha declama contra o projecto de se alimentarem os Expostos Recem-nascidos com o Leite de vaccas, ou de cabras, escrevendo as suas reflexões Medicas: muito embora pertenda Van-Helmont com os seus sofismas proscrever o uso do Leite de peito para a nutrição das crianças, subſtituindo-lhe as papas de cerveja bem fermentada, pão, e açucar, por meio da cocção. Por outra parte he da observação de grandes Praticos, a cujo cargo tem eſtado a Educação Fysica deſtas desgraçadas victimas, que se o Leite de animaes se subſtituia ao Leite de peito pelos fins do terceiro mez de criação, sempre hum maior número vingava: e eſta he huma razão forte, para que aos Expostos, que chegão ás Casas de Misericordia, e que já vem abatidos pelas causas geraes, a todos conhecidas, se dem Amas; com preferencia áquelles, que ellas já tem amammentado por algum tempo, pois que os primeiros são os mais necessitados de hum Leite, que he o mais proprio á sua tenra vida e circumſtancias.

Pelo que respeita porém á escolha do Leite, parece-me inqueſtionavel, que se prefira o Leite de vaccas ao Leite de cabras; por ser o de vaccas o mais analogo ao Leite de peito em suas qualidades; admittida a imposi-

bi-

bilidade de se haver em abundancia o Leite de egoas, ou de burras, que eu prefiro ao mesmo Leite de vaccas, fundado no conhecimento da analyse dos differentes Leites, e na auctoridade de respeitaveis Praticos.

Nem se julgue ser cousa de pouca monta determinar positivamente eſte objecto; por isso mesmo que o Leite não he alimento de tão facil commutação, como alguns pensão, antes pelo contrario, a pezar de ser hum liquido doce, suave, saccharino, he dos fluidos animalizados o menos animalizado: sendo provado, que conserva mais que outro qualquer liquido animal as qualidades dos alimentos, de que as mãis tem usado; e sendo por outra parte fóra de toda a duvida, que nelle se encontrão todos os principios animaes. Versando porém a discusão sómente sobre a escolha ou do Leite de vaccas, ou do Leite de cabras para o ſuſtento dos Expoſtos, só pertendo moſtrar, que o Leite de vaccas he preferivel ao Leite de cabras a todos os respeitos.

Eu não ignoro, que com o Leite de cabras se tem alimentado algumas Crianças com successo; e já em tempos antigos Platão, e Ariſtoteles fallárão de algumas, sustentadas a Leite de cabras. Sei que na Biscaia e Andaluzia fôra coſtume criarem-se os Expoſtos por meio de cabras: porém exemplos particulares não eſtabelecem regras geraes; e não nos conſta dos felices resultados deſta prática na Hespanha. Leio finalmente, que Boerhaave, e Van-Swieten reputavão o Leite de vaccas mais craso, que todos os outros Leites; e que Zimmermann, e Raulin preferírão o Leite de cabras ao Leite de vaccas por causa das suas qualidades mais fluidas: o contrario porém deſtas idéas já foi abraçado por Spielmann nas suas experiencias comparativas das partes conſtituentes dos differentes Leites; e o engano daquelles Professores, se bem que respeitaveis, se manifeſta mais depois da excellente analyse, que sobre as differentes especies de Leite fizerão os Doutores Parmentier, e Deyeux, como passo a moſtrar.

ARTIGO II.

Demostra-se a preferencia do Leite de vaccas ao Leite de cabras para o sustento dos Expostos, por argumentos tirados da Analyse.

OS effeitos da gravitação são muito geraes em toda a Natureza; e elles não podem deixar de se manifeſtar a respeito dos alimentos, que tem de obrar em o eſtomago, entranha sensivel, irritavel, primeiro anel da cadêa de numerosas associações sympathicas: muito particularmente em o eſtomago das Crianças, cuja incitabilidade neſta idade he por excesso accumulada; por isso mesmo que eſte principio da vida ainda não tem sido gaſto nem por continuados, nem por excessivos eſtimulos; e em consequencia quanto mais pezado for o Leite, quanto mais nocivo deve ser ás forças digeſtivas das Crianças, e menos conveniente á sua nutrição. O Doutor Brisson no seu erudito Tratado sobre o pezo dos corpos, apresenta o pezo especifico dos diferentes Leites, tomando por primeiro termo de huma progressão (1) crescente o Leite de peito, e por ultimo o Leite de ovelhas; comparando com o pezo da agoa (10.000) na fórma seguinte:

Leite de *peito*	10.203.
Leite de Vacca	10.324.
Leite de Cabra	10.341.
Leite de Egoa	10.346.
Leite de Burra	10.355.
Leite de Ovelha	10.409.

Por eſta escala se vê, que depois do Leite de peito he o de vaccas o mais leve de todos; e em consequen-

(1) A palavra progressão não se toma neſta Memoria em rigor Mathematico, mas sim em sentido vulgar.

quencia, avaliado o Leite pela sua acção mecanica, o de vaccas incommodará menos o eſtomago das Crianças, que o de cabras. Eſta circumſtancia porém por si só não seria sufficiente para nos convencermos deſta preferencia, senão fossemos determinados por outras considerações analyticas.

As primeiras subſtancias componentes do Leite, que se apresentão pela sua exposição ao ar livre, são: A subſtancia manteiguenta, iſto he, o creme, que por mais leve vem á superficie do Leite, e que pela absorpção do *oxygenio* se transforma em manteiga, particularmente quando se agita ao ar athmosferico.

O soro, compoſto de hum acido particular, de huma materia mucoso-saccharina, de gelatina, de algumas materias salinas, e de hum principio aquoso mais ou menos abundante.

A subſtancia queijosa, que parece ser formada da albumina; contendo huma consideravel quantidade de *oxygenio*, que augmenta a sua concrescibilidade, e maior quantidade de *azote*, que as outras partes; e por isso he entre ellas a mais animalizada, além de ser abundante em fluidos gazosos carbonados, e sulfurados, &c.

Todos os Medicos eſtão hoje de acordo, que o Leite, que abundar mais em subſtancia manteiguenta, e queijosa, e que for o mais grosso, será o mais indigeſto. Das analyses de Parmentier, e Deyeux, relativamente á parte queijosa dos differentes Leites, resulta huma progressão crescente na fórma seguinte:

LEITE

de Egoa — *peito* — Burra — Vacca — Ovelha — Cabra.

Logo, por eſta parte, o Leite de cabras he o mais improprio para o suſtento das Crianças, por ser o mais rico em materia queijosa; que he a parte a mais insoluvel, e a mais capaz de gaſtar o principio da vida do eſtomago das Crianças, em razão mesmo de conter principios eſtimulantes em maior numero, e quantidade: accrescendo a iſto ser a subſtancia queijosa do Leite das cabras

muito mais densa, que a do de vaccas, a qual retem em si muito maior quantidade de soro.

Da mesma analyse, pelo que respeita á quantidade da subſtancia manteiguenta dos differentes Leites, conſta outra progressão crescente na fórma seguinte:

LEITE

de Egoa — Burra — *peito* — Vacca — Cabra — Ovelha.

Por eſta escala se vê que o creme, ou subſtancia manteiguenta he muito mais abundante no Leite de cabras, do que no Leite de vaccas, apezar que do primeiro se obtenha menos manteiga, que do segundo; e neſta relação he tambem preferivel o Leite de vaccas ao Leite de cabras: accresce tambem, que a parte manteiguenta do Leite de cabras he muito mais espessa, que a do Leite de vaccas, e por tanto mais se affaſta das qualidades do Leite de peito, cujo creme exiſte mais liquido, e em pequena quantidade.

Pela mesma analyse temos outra progressão crescente, relativamente á quantidade da parte sorosa dos differentes Leites, da maneira seguinre:

LEITE

de Ovelha — Cabra — Vacca — Egoa — *peito* — Burra.

Por eſta escala vemos igualmente, que o Leite de vaccas he mais soroso que o Leite de cabras; iſto he, as suas subſtancias componentes exiſtem mais diluidas: e por tanto he mais proprio que o de cabras para alimento dos debeis, e delicados eſtomagos das Crianças.

Finalmente da referida analyse conſta, que o principio saccharino, dissolvido no soro dos mencionados Leites, segue outra progressão crescente na fórma seguinte:

LEITE

de Ovelha — Cabra — Vacca — Egoa — Burra — *peito.*

Por eſta escala igualmente sabemos, que a subſtancia mu-

mucoso-saccharina he mais abundante no Leite de vaccas, do que no Leite de cabras; e por consequencia o Leite de vaccas he por esta parte tambem melhor para a nutrição e conservação das Crianças, por iso mesmo que o principio saccharino, além da sua qualidade nurrientente, tem a propriedade de se oppôr á coagulação do Leite, de favorecer a digestão, de promover as dijecções alvinas, &c.: e por isto já Neumann, e Boerhaave (ambos na sua Chimica) considerarão o assucar como hum sabão, que possuia a virtude de se unir a todos os humores viscosos.

De tudo que fica exposto relativamente á Analyse dos DD. Parmentier, e Deyeux sobre as differentes especies de Leites, Analyse a mais exacta, que até hoje conhecemos, particularmente augmentando-se com os trabalhos de Thenard, e com o que derão Foucroy, e Vauquelin para o Jornal de Nicholson, fica evidente a vantagem, que o Leite de vaccas tem sobre o Leite de cabras para o sustento das Crianças; suppostas iguaes circumstancias de pastos, agoas, estação, exercicio, &c.

ARTIGO III.

Provas tiradas da experiencia por factos negativos.

EM hum grande numero de Casas de Expostos das Nações policiadas se tem tentado substituir, para alimento dos Recem-nascidos, o Leite de cabras ao Leite de peito, até pela facilidade de se poderem conduzir as cabras ás Cameras dos Expostos, de se poderem arranjar sobre os berços das Crianças, a fim de mammarem mais commodamente; e até finalmente porque se observa, que as cabras, passados alguns dias, se prestavão com huma notavel satisfação, e ardor a lactar as Crianças; parecendo que por hum instincto particular desejavão supprir os affagos de suas mãis. Debalde porém tem sido feitos estes ensaios;

pois

pois erão raras as Crianças, que escapavão, apezar do maior cuidado e circunspecção na sua direcção. Nós porém desgraçadamente não temos necessidade de recorrer aos resultados dos ensaios, inſtituidos nas Nações Eſtrangeiras; quando na mesma Casa dos Expoſtos de Lísboa observamos, que todas as Crianças suſtentadas a Leite de cabras, mais tarde ou mais cedo perdem a vida; sendo de notar, que todas ellas apresentão o aspecto de Mumias. He verdade, que semelhantes ensaios forão praticados em Paris, em Ruam, e em outras Cidades com o Leite de vaccas, e que os resultados forão igualmente negativos: porém examinando a direcção deſtes ensaios, particularmente dos que forão praticados em Ruam, que principiárão a 15 de Setembro de 1763 até 15 de Março de 1765, acho que elles não podem servir de prova contra o uso do Leite de vaccas; pois que passados oito dias, se davão aos Recem-nascidos caldos feitos de farinha de trigo com o mesmo Leite, tres vezes por dia; franqueando-se-lhes nos intervallos todo o Leite, que querião beber: além disto conta, que, apezar de todos os cuidados, o ar exiſtia infecto, sempre com máo cheiro, e que houverão outras faltas na conducta deſta empreza.

Supponhamos no entanto (o que he difficultoso) que das Casas dos Expoſtos se removião todas as causas, as quaes concorrem tanto, como o máo alimento, para a mortandade das Crianças; neſta hypothese, com o Leite de vaccas salvaremos sempre a vida a hum maior número de Expoſtos: pois pelo que fica dito, e temos a dizer, he indubitavel, que eſte Leite he preferivel ao Leite de cabras para o suſtento das Crianças.

Daqui concluiremos, que não são as casas da Caridade os lugares mais proprios para a criação dos Expoſtos; eſtando por outra parte persuadidos que do mesmo Leite de vaccas não tiraremos maiores vantagens, se os Recem-nascidos não forem nos primeiros tres mezes amammentados com o Leite de peito, a fim de irmos graduando a força do alimento pelas forças das suas faculda-

des

des digeſtivas: e he por iſto que Ettmullero dizia „ que „ poucas Crianças das que não mammárão, tem vivido „ até á idade da adolescencia. „

ARTIGO IV.

Provas tiradas da Experiencia por factos positivos, e da Auctoridade.

QUando a necessidade, ou por falta de Leite de peito, ou pela sua má qualidade, nos obrigar a seguir o methodo artificial de lactar os Recem-nascidos; affoitos usaremos do Leite de vaccas: pois os máos successos do seu ensaio nos Hospitaes dos Expoſtos, a par dos repetidos descuidos, e differentes causas morbificas, que ahi exiſtem, não pódem servir de argumento contra o seu uso, quando a seu favor temos provas directas, e positivas fóra dos Hospitaes.

A Hiſtoria assim Antiga como Moderna sobre os costumes das Nações nos fornece exemplos, de se terem alimentado as Crianças com o Leite de vaccas. Os Scythas, Povo assás numeroso, e o mais sobrio, se suſtentavão de leite e mel: seus filhos erão igualmente criados desde o nascimento com o Leite de vaccas, que elles preferião ao Leite de peito, inſtruidos das desgraças dos Gregos, que erão criados por Mulheres, de cujo Leite elles derivavão suas moleſtias, e paixões. Eſte uso foi muito geral no Imperio da Russia, na Alemanha, na Dinamarca, na Inglaterra, na Escocia, na Irlanda, na Ungria, na Suábia na Franconia, nos Cantões Suissos, na Hollanda, na Flandres, no Canadá, &c. segundo lemos em Raulin. E eſte methodo de criação medrava; por isso mesmo que os Recem-nascidos não erão encerrados em casas, e em grande número, como acontece nos Hospitaes dos Expoſtos: muito embora Raulim, ainda não inſtruido pela verdadeira Analyse dos Leites, diga „ que se preferia o Leite de vaccas ao „ Leite de cabras só em razão da sua maior abundancia „.

He

He bem verdade, que Linneo nos diz, que os Paizanos da Veſtrobomia procreão mais filhos, que os das outras Provincas, porém que os conservão menos; o que elle attribue a serem criados com o Leite de vaccas. Igualmente conſta de huma Dissertação de Ballexserd sobre a educação fysica das Crianças, que os filhos, que não são amammentados por Mulheres, não são tão gordos, nem tão córados, nem tão robuſtos. Tudo iſto porém só prova, que o methodo natural de suſtentar as Crianças he preferivel ao methodo artificial.

Consultando os mais acreditados Escritores, que tem tratado da Educação fysica das Crianças, leio, que todos elles tem feito uso do Leite de vaccas para a sua nutrição, com preferencia ao Leite de cabras.

O Doutor Brouset, se bem que levado por huma extravagante opinião, pretenda preferir para o suſtento dos Recem-nascidos o Leite de animaes ao Leite de peito, com tudo escolhe o Leite de vaccas, como se póde ver no seu Tratado da Educação Medica dos Meninos, tom. 1.° pag. 162: escorando-se, além de outras razões, em que os Povos do Norte alimentavão desde o nascimento seus filhos com o Leite de vaccas, os quaes erão mais vigorosos, e menos expoſtos ás enfermidades, do que os das Nações Meridionaes.

O Dr. Smith, nas suas Cartas sobre a direcção das Crianças, produz fortes razões para moſtrar a preferencia do Leite das vaccas para a sua nutrição. E se bem que eſte Leite seja inferior em qualidades ao Leite de égoas, e de burras para eſte uso, como já fica dito, concordarei sempre com o Dr. Smith em o preferir ao Leite de cabras para o suſtento das Crianças.

O Dr. Underwood no seu Tratado das doenças dos Meninos affirma, que o Leite de vaccas he o que melhor se póde subſtituir ao Leite de peito: e qne a sua experiencia assim lho tem moſtrado. Elle falla em relação ao Leite de cabras.

O Dr. Duplanil, em huma nota á Medicina Domeſtica de Buchan, tratando dos alimentos das Crianças, se

ex-

explica na fórma seguinte: » Se a Mãi não tem Leite, e » quer satisfazer aos seus deveres, criando seu filho, he » necessario que principie a dar-lhe bom Leite de vaccas, » cortado com agoa, a fim de o tornar mais fluido, e le- » ve; reduzindo-o desta fórma á consistencia daquelle, que » fornece o peito materno em os primeiros dias depois do » parto; pouco a pouco irá diminuindo a porção de agoa, » até chegar a dar-lho puro ».

O Dr. Alexandre Hamilton, no seu Tratado das molestias das Molheres, e dos Meninos, fallando da nutrição capaz de supprir o Leite das mãis, aconselha o Leite de vaccas, misturado com huma porção de agoa, e açucar; e não falla no Leite de cabras.

O Dr. Francisco Manoel Foderé, Medico do Hospital da Humanidade em Marselha, quando trata de determinar o Leite, que em suas qualidades mais se aproxime ao Leite de peito para a nutrição dos Expostos, se explica nos termos seguintes: » Nós nos aproximaremos o mais » que for possivel á Natureza, e tal deve ser nosso fim, » substituindo ao Leite de peito o Leite de vaccas, co- » mo o mais rico em materias alimentosas, e o mais ana- » logo áquelle ». (V. Medic. Leg. t. 3.)

O Dr. João Pedro Frank, Professor de consummadas luzes, e saber, e de huma extensa, e reflectida experiencia, adquirida em nossos dias nos maiores Hospitaes da Italia, e Alemanha, quando falla (no seu Tratado de criar saudavelmente os Meninos) na substituição do Leite de animaes ao Leite de peito, expressamente diz: » As dif- » ferentes especies de Leite, exigindo relativamente á sua » consistencia mais ou menos forças digestivas, são tan- » to mais nocivas, e menos convenientes á nutrição das » Crianças, quanto ellas contém mais substancia man- » teiguenta, e queijosa: o uso geralmente seguido tem de- » cidido nesta parte; e se servem para este fim do Leite » de vaccas ».

No congresso de Medicos, e Cirurgiões, que por ordem do Parlamento houve em Paris em o anno de 1680,

a fim de se evitar a mortandade das Crianças expostas por falta de Leite de peito, se resolveo: Que servisse na Casa dos Expostos o Lete de vaccas. He verdade que estes Professores escolhêrão o Leite de vaccas, por ser mais abundante, e mais barato; porém tomárão a melhor resolução: muito embora se fundassem em razões de economia, e não em razões de observação, e de analyse, que naquelle tempo pouco se conhecia.

O Dr. Willick, no tomo 1.º da sua Hygiena Domestica, fallando do Leite como alimento, diz: » O Leite de vaccas he mais leve, porém contém mais particulas aquosas, que o Leite de ovelhas, e de cabras; por outra parte elle he mui espesso que o Leite de burras, e de egoas, os quaes se aproximão mais á consistencia do Leite de peito ». E mais abaixo continúa: » O Leite de ovelhas, e de cabras produz muito queijo, que he duro, forte, picante no sabor, e de difficil digestão ». Por onde se vê, que este Escritor substitue ao Leite de peito o Leite de vaccas, na falta do Leite de burras ou de egoas.

O Dr. Franccisco José de Almeida, bem conhecido por seus talentos, e grandes luzes, no seu Tratado de Educação Fysica dos Meninos, fallando do sustento, que lhes he proprio, diz a pag. 65: » Eu tenho experimentado que ao cabo de dous ou tres mezes, se o menino he forte, e sadio, póde usar de algum alimento tenue, e liquido. He certamente pelo Leite de outros animaes que se deve começar; em razão da grande analogia, que tem com o nosso proprio sustento. . . . . O de burras mais aguacento, como mostra a experiencia, e mais facil de digerir, he o que primeiro deve entremear-se com o Leite humano, sendo certo preferivel ao de vaccas, &c. ». Na pag. 68 da mesma obra repete: » Basta-lhes, como dissemos, nos primeiros mezes o Leite materno, depois o Leite de burras, e de vaccas, &c. ». Finalmente no artigo em que falla do modo, e tempo proprio para desmammar as Crianças, se explica mais claramente a pag. 72, dizendo: » Basta que dos tres mezes por diante tomem além

,, do de peito algum tanto de Leite de burras; depois pas- ,, são-se ao de vaccas ,,. Por isto se vê, que este erudito e experimentado Escritor prefere, e com razão, o Leite de burras para se substituir ao Leite materno, por ser o mais analogo (bem como o de egoas) ao Leite de peito; afóra este porém lembra o Leite de vaccas, e nem huma palavra diz sobre o Leite de cabras.

As papas do Dr. Camper, aconselhadas por Girtanner, no tom. 1.º do seu Tratado da Educação Fysica das Crianças, para se substituirem ao Leite de peito, são feitas do biscouto da flor da farinha, de açucar, e Leite de vaccas, com huma pequena quantidade de sabão de Veneza, como dissolvente da parte queijosa do Leite; e não entra nesta, e outras composições semelhantes o Leite de cabras.

O Dr. Pinera y Siles, em huma nota á traducção da Materia Medica de Cullen, tom. 2.º pag. 220, fallando das qualidades do Leite dos animaes ruminantes, e não ruminantes; diz expressamente ,, que o Leite de vaccas se ,, aproxima mais ao Leite dos animaes não ruminantes, ,, por ser mais liquido, e dar menos quantidade de partes ,, coagulaveis, e insoluveis, que o de cabras ,,.

Finalmente os Doutores Frederico Hoffman, e Young (no seu Tratado *de natura, e usu lactis in diversis animalibus*) terminárão em suas experiencias; Que, entre os Leites dos animaes ruminantes, he o de vaccas o que mais se assemelha em suas qualidades ao Leite de Mulheres; pois que tomadas partes iguaes destes Leites, o reziduo, depois da evaporação, só fazia a differença de dous grãos em pezo. Sendo porém verdadeira a asserção destes Escritores; as suas experiencias, e analyses, bem como as de Homberg, Cartheuser, Gmlin, Boyssou, e de outros não tem o cunho da exactidão que se requer, e que só achamos nas de Parmentier, e Deyeux, já referidas.

Eu poderia ainda augmentar o catalogo das citações com o nome de outros Auctores assim antigos, como mo-

dernos, que preferem o Leite de vaccas ao Leite de cabras para o sustento das Crianças; porém as referidas Auctoridades a par das provas, que tenho dado já de Analyse, já de facto, me parecem sobejas para determinar a questão.

Não posso todavia esquecer-me neste lugar da opinião daquelles, que, pertendendo aperfeiçoar a Especie Humana, se decidem para a escolha do Leite, sómente pelo genio, e caracter do animal; e por isto Ballexserd, na sua citada obra, aconselha aos Povos do Norte, que são sombrios, o Leite de cabras, animaes dotados de vivacidade, e alegres; aos Italianos, que são engenhosos, e espertos, o Leite de vaccas, animaes mansos, e vagarosos; e ás Nações de hum caracter mediano o Leite de animaes, que partecipem das duas qualidades precedentes: a fim de corrigir, diz este celebre Escritor, os vicios humoraes do Homem, e sua constituição pelo Leite de animaes de genio opposto. O Doutor Baldini, no seu Tratado de criar os meninos á mão, he do mesmo aviso, querendo se dê Leite de cabras aos filhos de pais ricos, que pela maior parte são de hum temperamento melancolico, pouco activo, &c.; e Leite de vaccas aos filhos de pais fortes, e que tem huma vida mais activa, e exercitada: e nestas mesmas idéas estão alguns outros, mas poucos, Escritores. Eu não duvido da influencia, que os alimentos tem sobre os habitos moraes: desde Hippocrates todos os Auctores, que tratão da Hygiena publica, fallão deste objecto; e com muita erudição Cabanis, na sua excellente Memoria a respeito da influencia do regimen sobre as disposições, e habitos moraes. Admiro-me no entanto, que propondo-se salvar a vida aos Recem-nascidos pela substituição do Leite de animaes o mais analogo em suas qualidades ao Leite materno, homens haja, que se entretenhão nestas especulações filosoficas, esquecendo-se da sua conservação fysica, a qual não poderá prosperar, senão por meio de hum alimento, que seja o mais accommodado ás faculdades digestivas das Crianças, independente da sua influencia sobre as disposições moraes.

Quan-

Quando porém houver objectos, sebre os quaes possão recahir estas especulações filosoficas; isto he, quando a vida das Crianças expostas existir em hum estado de mais segurança; o que só póde acontecer depois de se desmammarem; então muito embora os Filosofos pertendão criar homens fysicos, e moraes á sua vontade, por meio de luminosas idéas da nutrição, que hoje possuimos, sem que todavia nos lisonjeemos de poder fazer a sociedade universal de Pytagoras.

ARTIGO V.

O Leite de cabras não deve ser preferido ao Leite de vaccas para a lactação das Crianças, pelo motivo de se poder imitar a Natureza, fazendo-as mammar em suas tetas: ao contrario esta pratica traz comsigo muitos inconvenientes.

HE incontestavel, que a nutrição das Crianças, que mammão aos peitos de suas Mãis, aproveita mais, não só em razão de receberem o Leite em calor natural, e de assim ganharem hum principio vivificante (1), mas tambem de promoverem a secreção da saliva, tão necessaria para a digestão. He igualmente certo, que se deve graduar este alimento, segundo sua idade, e forças; e por isso todos os Praticos geralmente determinão, que as Crianças nem devem mammar menos de quatro, nem mais de oito vezes por dia; que a demora para cada huma das vezes, que se amammentão, deve crescer na razão directa da sua idade, como adiante se mostrará, que se não devem deixar dormir com o peito na boca, não só porque podem sem tino chupar algum Leite, que nella lhe fique por engulir, e que entrando para a trachea lhes cause tosses suffo-

(1) Veja-se a nota do Artigo VI.

focativas, mas tambem por se evitar huma occasião proxima de receberem huma maior quantidade de Leite, do que convem; particularmente de noite, em que eſte exceſso he mais prejudicial á sua saude, &c. A pezar porém deſtes, e outros saudaveis conselhos são frequentes as moleſtias, que resultão do excesso do Leite, quando a Natureza por si mesma não faz a sua reposição, como diariamente observamos: e nem he possivel que as Mãis possão regular ao juſto a quantidade de Leite que devem preſtar a seus filhos.

Eſtes inconvenientes são maiores, quando a necessidade obriga a suſtentar as Crianças com o Leite de Amas, as quaes, ainda no caso de gozarem todas as qualidades fysicas, e moraes, que caracterizão as boas Amas, correspondendo a idade do seu Leite á idade das Crianças, circunſtancia necessaria para a boa criação, jámais darão hum Leite, semelhante em qualidades ao Leite das Mãis, que he preparado pelos cuidados, e leis da Natureza, para aperfeiçoar a organização dos filhos: e daqui vem, que o Leite das Amas he sempre mais ou menos eſtranho á criação; o que se comprova pelas repetidas observações dos filhos criados com Amas, os quaes padecem muito mais, do que os amammentados por suas proprias Mãis. He por tanto com o Leite das Amas que mais cumpre regular a quantidade, pois quando excessivo, produzirá effeitos mais prejudiciaes á saude das Crianças, do que o Leite materno, em iguaes circunſtancias.

Descendo agora ao Leite de animaes sabemos, que elle se affaſta muito mais que o das Amas, da natureza do Leite materno: e em consequencia he com o Leite de animaes, que tem de servir para o suſtento das Crianças, que ha miſter o maior cuidado, e circunspecção na sua adminiſtração; procurando-se não só proporcionar a sua quantidade á idade e forças das Crianças, mas igualmente corregir a sua qualidade; o que he impossivel verificar-se, expondo-se as Crianças a mammar ás tetas das cabras á sua vontade: e daqui vem, que as colicas, as diarrheas, os

te-

tenesmos, as convulsões, as febres mesentericas, o marasmo, o finalmente a morte são a partilha deſte methodo de lactar; que ainda se torna mais prejudicial pela posição horizontal, que para facilidade da lactação, fazem tomar ás Crianças as mulhere encarregadas da sua criação; quando neſte acto a posição deve ser o mais aproximada á perpendicular.

He verdade, que o inconveniente de se não poder determinar a quantidade do Leite pelo methodo natural he geral, ou o Leite seja de peito, ou de animaes: com tudo eſte defeito da Natureza pelo que respeita ao Leite das Mãis he menos nocivo ás Crianças; por isso mesmo que ellas mammão hum Leite o mais apropriado ás suas circunſtancias. Já o excesso do Leite das Amas lhes causará maiores incómodos; e muito maiores, e na generalidade funeſtos, o excesso do Leite de animaes, do qual se não deve usar para o seu suſtento, senão pelo methodo artificial, a fim de determinarmos a sua quantidade, e emendarmos a sua qualidade, como adiante diremos: se em consequencia o Leite de cabras não merece a preferencia, para a lactação das Crianças, sobre o Leite de vaccas, pela circunſtancia de podermos imitar o methodo natural, suſtentando as Crianças ás suas tetas.

Nem se me opponha, como alguns pertendem, que as Crianças mammando nas tetas das cabras, recebem o Leite com o calor natural, hum Leite animado, sem perda dos seus principios mais volateis, ganhando-se ao mesmo tempo a secreção salival. Eſtas vantagens, he certo, dão a preferencia ao methodo natural pelo que respeita ás Mãis, e ainda ás Amas; porém não pelo que respeita ás cabras, cujo Leite se affaſta muito a todos os respeitos da natureza do Leite de peito: quando pelos meios artificiaes tambem podemos obter as principaes vantagens, que resultão do methodo natural, como se fará ver no Artigo seguinte.

AR-

ARTIGO VI.

Determina-se a medida do Leite nas differentes idades das Crianças; e bem assim o tempo, e modo de se lhes administrar tanto simples, como intermeado com alguns alimentos apropriados.

Sobre a quantidade do Leite, que nas differentes idades tem de servir para o ſuſtento das Crianças, mal se podem eſtabelecer regras geraes; pois que o eſtado da saude das Crianças, a sua conſtituição, o seu apetite e forças digeſtivas, fazem excepções para mais, ou menos alimento, como igualmente se verifica a respeito dos adultos. Na generalidade porém determinaremos algumas regras a fim de se applicarem ás grandes Casas dos Expoſtos.

A necessidade de graduar a quantidade do Leite dos animaes para a nutrição dos Expoſtos, he muito maior, quando pela sua grande concurrencia se não podem amammentar nos tres primeiros mezes com o Leite de peito: e neſtas triſtes circunſtancias as regras mais seguras serão tiradas do trilho da Natureza. Nós observamos, que os filhos, criados por suas proprias Mãis, mammão pouco de cada vez, porém mais vezes em os dous primeiros mezes: depois deſta época elles mammão menos vezes; porém demorão-se mais tempo a mammar: e assim vão hindo progressivamente até o quinto mez, tempo em que se pode, e deve já começar a supprir a quantidade do Leite por alguns alimentos liquidos.

A quantidade, que huma Criança póde chupar de Leite por cada vez que mamma, em geral he avaliada por alguns experimentados Escritores em onça e meia no primeiro mez de criação, em duas onças no segundo mez, em tres onças no terceiro mez, em quatro onças no quarto mez; e assim progressivamente, de tal fóma que huma li-

libra de Leite se calcula ser sufficiente alimento, em vinte e quatro horas, para huma Criança de hum mez de idade; dezaseis onças para as do segundo mez; libra e meia para as do terceiro mez; duas libras para as do quarto mez, e assim augmentando até tres libras para o quinto mez de criação, findo o qual já não he necessario acrescentar a quantidade do Leite, em razão de se principiar a supprir por outros alimentos, como adiante se dirá.

Por estes principios já podemos arbitrar, quantas vezes entre dia e noite se deve dar Leite ás Crianças até o fim do quinto mez da sua criação. Como porém nos propomos seguir os passos da Natureza, parece que nos primeiros dous mezes será sufficiente lactar as Crianças oito vezes nas vinte e quatro horas: no terceiro e quarto mez seis vezes no mesmo espaço de tempo: no quinto mez finalmente basta que sejão alimentadas cinco vezes entre dia, e noite; entendendo-se, que neste numero de vezes recebem a arbitrada quantidade de tres libras de Leite, que se poderá regular a seis onças por cada vez nos primeiros quinze dias, e a pouco mais de sete onças no resto do quinto mez.

Não se podem marcar á risca as horas para a lactação das Crianças, como alguns praticos pertendem, poisque a necessidade de se alimentarem em differentes horas he relativa á sua constituição, idade, e a outras circunstancias: ficando todavia as amas, ou as pessoas encarregadas da sua criação, advertidas para não tomarem sempre os choros das Crianças, como ordinariamente fazem, por hum indicio da necessidade de se lhes dar Leite: quando os choros filhos da fome, que se podem conhecer pelo vasio, e molleza do ventre, e por ellas levarem frequentes vezes as mãos á boca, se devem distinguir dos que são nascidos do frio, do calor, de estar muito carregado o seu estomago, do aperto dos vestidos, &c. Nas grandes Casas porém dos Expostos, aonde se faz necessaria a ordem, e a regularidade, não nos podemos dispensar de re-

gular as horas do alimento para as Crianças; muito particularmente sabendo nós a facilidade, com que se adquirem habitos em tenras idades; e tendo observado, que as mulheres do campo, pela necessidade de suas occupações, e trabalhos, sujeitão seus filhos a mammar em horas regulares, e não muitas vezes; e todavia elles são gordos, e bem conſtituidos. Parece-me por tanto, fallando na generalidade, e continuando a observar a marcha da Natureza, que as Crianças de hum mez de idade sejão alimentadas de duas em duas horas, a saber, de manhã ás 7, ás 9, e ás 11 horas; e de tarde ás 4, ás 6, e ás 8 horas; e por toda a noite, que he o tempo mais reservado para o somno, baſtará se lhes dê Leite duas vezes sómente, o que póde ser á meia noite, e ás quatro horas da madrugada (1): que as Crianças de dois mezes de idade sejão lactadas de tres em tres horas, o que se poderá fazer ás 7 e ás 10 horas da manhã, e á huma hora da tarde; e depois ás 4 e ás 7 horas da tarde, e ás 10 horas da noite; no reſto porém da noite deve alterar-se eſta ordem, e então, como no primeiro mez, dê-se-lhes o seu alimento á meia noite, e ás quatro horas da madrugada: que ás Crianças de tres e quatro mezes de idade admittão o intervallo de quatro horas para o seu suſtento; e por tanto dê-se-lhes Leite ás 7 e ás 11 horas da manhã; e ás 4, e 8 horas da tarde; e de noite ás mesmas horas prescritas: que as Crianças finalmente de cinco mezes de idade sajão alimentadas com o intervallo de cinco horas, iſto he, de manhã ás 7 horas, e ao meio dia; ás 5 horas da tarde; e ás 10 horas da noite; e no reſto da noite sómente pelas 4 horas da madrugada.

Por

(1) Parecerá grande intervallo das 11 horas da manhã até ás 4 horas da tarde, no qual eu deixo sem alimento as Crianças de hum mez de idade: no entanto já as considero com o necessario suſtento para se habituarem naquelle espaço de tempo ao sono, do qual tem mingoa; sem que todavia eſtranhe, que á huma hora da tarde, se dê outra dóse de Leite áquellas Crianças, cujos choros indicarem mais necessidade de alimento.

Por esta distribuição, que parece acompanhar os passos da Natureza, se vê que todas as Crianças até o quinto mez de idade, vem a ser alimentadas entre dia e noite em horas communs; e que só tem horas privativas de lactação tres vezes no dia, as Crianças de dous mezes de idade, a saber, ás 10 horas da manhã, á huma, e sete horas da tarde; e duas vezes no dia as Crianças de cinco mezes de idade, a saber, ao meio dia, e ás cinco horas da tarde. Desta maneira fica mais suave o trabalho da criação nas Casas dos Expostos, porque o maior numero das Crianças são lactadas em horas communs: devendo-se determinar para sempre, que nos affastamos do trilho da Natureza, quando pertendemos dar alimento em as mesmas horas, e o mesmo numero de vezes, a todas as Crianças, sem attenção á sua idade, e forças, como desgraçadamente acontece nas Casas dos Expostos. Se eu me propozesse fallar da lactação natural por meio das amas, muitas outras considerações teria a fazer, regulando até de outra maneira as horas do sustento das Crianças, por não ser conveniente, que as amas lhes dem de mammar no tempo da digestão, e que as despertem para mammar, quando durmão; porque acordão sobresaltadas, e mammão com repugnancia, e sem necessidade, &c. Estas regras porém são relativas á lactação artificial nas grandes Casas dos Expostos, onde he indispensavel a regularidade; tornando a repetir em favor do que fica determinado, e mesmo para o ensino das Mãis e Amas que crião, que facilmente as Crianças adquirem habitos em tenras idades; sendo de observação, que as Crianças costumadas a mammar em horas reguladas, ordinariamente acordão a ellas pelo estimulo da fome, como acontece aos adultos, quando são regulares em suas comidas.

Acabado o quinto mez de criação, he tempo de se principiar a dar ás Crianças, além do leite, algum outro alimento, não só para irmos acostumando de longe os delicados estomagos das Crianças a alguma qualidade de alimento, a fim de não estranharem na época de se desmam-

marem, mas tambem por se ter observado, que as Crianças, que comem no tempo da lactação, são muito mais vigorosas, como já notou Hippocrates no seu livro = *De natura pueri* (1). Nem pareça cedo, que se comece, no sexto mez de criação, a dar ás Crianças algum outro alimento, além do Leite, não se esperando, como agrada a alguns Escritores, pela apparição dos dentes incisores, os quaes ordinariamente arrebentão pelo oitavo mez de idade, e se considerão como hum convite da Natureza, para então administrarmos ás Crianças alguma comida mais solida; por quanto, além de que pelo sexto mez frequentissimas vezes começão a apparecer os primeiros dous incisores da maxilla inferior, sabemos, que os outros animaes nascem com dentes, sem que todavia elles indiquem a necessidade de outros alimentos, pois se sustentão em todo o tempo prescrito pela Natureza, do Leite de suas Mãis. Além disto he de observação, que a dentição se faz com muita maior facilidade naquellas Crianças, que pouco antes, além do Leite, tem principiado a fazer uso de algum determinado alimento. Se o meu principal objecto não fossem os Expostos, os quaes de ordinario chegão desfalecidos ás Casas da Misericordia, e que por isto mais precisão de se lhes prolongar o tempo da lactação, em razão da fraqueza de seus orgãos digestivos, seria de parecer com o Dr. Leroy, Professor, que por espaço de quarenta annos tem feito felices observações, e experiencias sobre o modo de criar, e conservar os meninos (2): que logo ao cabo do primeiro ou segundo mez, se entremeassem com o Leite alimentos hum pouco mais crassos, como adiante são indicados; poisque os filhos pouco depois do nascimento, costumados a huma nutrição semi-solida, conservão a pelle mais firme, mais elastica, seu estomago se faz mais robusto, e em geral toda a sua eco-

no-

(1) Galeno duvida se este livro he de Hippocrates, ou de Polybio seu genro.

(2) Veja-se o seu excellente Tratado, intitulado *Medicina Maternal*. Paris An. 11. — M. DCCC. III.

nomia he mais forte, e tem mais vida. Referindo porém minhas idéas, como disse aos Expostos, he o sexto mez de idade, tempo muito proprio para outra substituição alimentaria; pois nesta idade já ha mais vigor no estomago das Crianças, e mais saliva para facilitar a digestão daquelles alimentos, que então lhes convém: sendo por outra parte já necessaria esta substituição, ou por alliviar as amas de prestarem huma maior quantidade de Leite, que ás vezes não tem, particularmente quando as Crianças são meninos, nos quaes se nota urgencia de mais alimento, do que nas meninas; e por evitar maiores despezas em Leite nas Casas dos Expostos.

Para determinarmos o alimento, que he mister entremear-se com o Leite para a nutrição das Criaças, cumpre saber, que o homem he hum animal carnivoro, antes que chegue a ser granivoro e herbivoro; que os orgãos digestivos dos animaes carnivoros são os mais fracos, e por isso tem necessidade de substancias mais, ou menos animalisadas para o seu sustento; e que alguns carnivoros, como os animaes ferozes, e selvagens, tem as suas faculdades digestivas tão fracas, que até necessitão de se sustentar das carnes dos animaes vivas, e palpitantes, por gozarem de hum maior gráo de animalidade; e quando no estado social se lhes dão carnes mortas, elles perdem a maior parte da sua energia. Os mesmos animaes granivoros, cujas forças digestivas são mais consideraveis, animalizão primeiro no seu estomago o alimento, que tem de dar a seus filhos, como observamos em muitas aves, e passaros; e só os filhos dos animaes ruminantes herbivoros, que tem quatro estomagos, commutão facilmente no começo da sua vida algumas substancias não animalisadas, sendo todavia misturadas com o Leite, ou com caldos animaes. Por estes principios já se vê porque o Leite, substancia de hum certo gráo de animalização, he o alimento proprio das Crianças, e pelos mesmos se conhece, qual deverá ser a qualidade do alimento, que convém substituir-lhe; isto he, que devem ser substancias,

que

que lhes poſsão dar elementos de animalidade. Não são por tanto os cozimentos mucilaginosos de cevada sem preparação, ainda miſturados com Leite, não são as papas de farinha de trigo, do sagú, da tapioca, do salepo, e de outras não fermentadas; não são os caldos de vegetaes, e nem mesmo os caldos feitos de miolo de pão, fervidõ n'agoa com assucar, que as mulheres do campo fazem ordinariamente de máo pão, e que assaz não tem deixado ferver, para se dar sahida a huma maior porção de gaz acido carbonico, que incommóda as Crianças; não são, torno a dizer, eſta qualidade de alimentos grosseiros, e que não podem sar apropriados por eſtomagos fracos, que eu escolho para entremear com o Leite; pois que eſtas ſubſtancias, quando não produzissem outras moleſtias, como acontece, pelo menos favorecem o choco dos Vermes.

Devendo-se por tanto principiar por algumas ſubſtancias vegetaes já reduzidas a hum certo eſtado de animalidade, para irmos gradativamente, he necessario, que ellas tenhão passado pela fermentação, a qual dá huma vida quasi animal ás ſubſtancias vegetaes, ou ao menos pela torrefacção; pois ambas eſtas operações offerecem meios de decomposição, que preparão a nutrição para a nossa economia.

A cevada germinada, torrada, em eſtado proximo a fazer cerveja, da qual depois se faça cozimento para se miſturar com Leite de vaccas, mungido de fresco, he hum bom alimento; pois elle vai ja diſpoſto pela fermentação, e torrefacção a dar com facilidade os seus elementos.

A farinha do arroz, da tapioca, da cevadinha de França, sendo antes brandamente torrada, e depois cozida em agoa, para se miſturar com o Leite de vaccas fresco, pode tambem servir de alimento, em conſiſtencia de caldo, que seja hum pouco grosso.

Sobre todas porém a farinha de trigo he preferivel, por ser mais nutriente, e conter mais principios elementa-

res

res (1). Esta farinha se mette no forno logo depois que delle se tire o pão, e se deixa dessecar até que adquira huma côr amarellada, e nestas circumstancias se coze igualmente em agoa, e se mistura com o mesmo Leite mungido de fresco. A farinha assim torrada contém o principio solidificante, o carbonico, absorve os acidos do estomago, e não tendo passado pos esta operação os produz, e faz desenvolver Vermes. Esta theoria he comprovada pelas experiencias do Dr. Leroy, que são do theor seguinte:

» Eu fiz encher metade de huma retorta de farinha, » (diz este Escritor) eu a fiz pôr sobre o fogo, até que » fosse desecada, e tomasse a côr de amarello carregado: esta farinha me tem dado hum quarto de seu pezo de gaz acido carbonico, acido que produz muitas » molestias em as Crianças.

» Por outra parte eu tenho tomado a farinha torrada, e a tenho diluido na agoa, e exposto ao ar: eu tenho feito a mesma experiencia sobre a farinha ordinaria sem ser torrada, e eu a tenho igualmente exposto » ao ar. Depois de alguns dias mais ou menos numerosos, segundo o tempo em que se fazia a experiencia, » a farinha sem preparação, e humida, me tem fornecido Vermes, o que não tem succedido com a outra, a » pezar de ser conservada mais longo tempo humida ao » ar ». Taes são as experiencias deste grande Observador.

O alimento, que eu tenho aconselhado com proveito em huma Cidade, que habitei por doze annos, arredor da qual erão muito numerosas as Crianças, corre com o nome de papas de Camper; e he feito de biscouto da flor da farinha, cozido em agoa, em vazilha de barro, que se deve mexer no tempo da cocção com huma colher de páo, ou de marfim, addiccionando-se-lhe, depois de bem cozido, hum pouco de assucar, e algum Leite de vaccas, que he melhor, sendo mungido de fresco. Estas papas,

(1) O Professor Fourcroy descobrio a albumina na substancia mucoso-saccharina da farinha do trigo. Deyeux, e Vauquelin igualmente a acharão na seiva de algumas arvores.

BN REIS

pas, aindaque se conservem dous dias no inverno, devem ser feitas todos os dias, aquecendo-se sómente aquella quantidade, que se deve dar ás Crianças por cada vez, e que he indeterminada, por ser relativa ás suas forças digeſtivas; podendo-se em geral dizer, que duas colheres do pó do biscouto, e em sua falta, da codea de bom pão (1), darão a quantidade necessaria de alimento para huma Criança de seis mezes, em fórma de caldo grosso. Eu lhe fazia porém ajuntar alguns pós de canella, ou de gengibre com magnesia, quando as Crianças, em razão da sua mais debil conſtituição, apresentavão sinaes de flatulencia. Tanto eſtas papas, como as já recommendadas de farinha de trigo torrada, são commodas para as Casas dos Expostos, e as mais uteis ás Crianças.

Não se devem no entanto demorar as Crianças por muito tempo neſta qualidade de alimentos, ainda pouco animalizados; porém gradualmente as iremos passando ao uso dos succos animaes os mais doces.

Tem sido hum erro desgraçadamente introduzido, que os succos das carnes, e geléas animaes, não convinhão ás Crianças senão depois de desmammadas; e alguns tem sido tão escrupulosos, que só lhos permittião, completos os quatro annos de idade; quando os succos das carnes são de mais facil digeſtão que os succos dos vegetaes, elles são os mais proprios para dar os elementos de animalidade. O homem adulto não se póde nutrir só de subſtancias vegetaes; elle as não póde digerir bem sem serem aperfeiçoadas pela arte, iſto he, sem serem reduzidas por meio de torrefacção, cozimento, ou fermentação, ao eſtado de se decomporem com facilidade em nossa economia; a fim de que ella fabrique os elementos que lhe são proprios, e que em geral não acha nos vegetaes, como a gelatina, a fibrina, o azote, a materia electrica, o fosforo, &c. Porém á fraca organização das Crianças he penoso formar es-

(1) A codea do pão deve ser preferida ao miolo, não só porque contém o carbonico, principio da solidez, mas porque o miolo desenvolve maior porção de gaz acido carbonico.

eſtes elementos, e por isso lhes são convenientes os succos das carnes dos animaes, que já lhes offerecem eſtes principios, preſtes a serem separados.

He por eſtas ideas Filosoficas sobre os principios animaes dos alimentos em relação ás funcções da nutrição e crescimento, ideas todavia já confirmadas por repetidas observações, e experiencias, que o Dr. Leroy aconselha ás Mãis, que, tendo-se principiado a mez e meio, ou a dous mezes de idade, a dar ás Crianças os já recommendados alimentos vegeto-animaes, devem eſtes sër subſtituidos no terceiro mez de sua idade pelos succos animaes os mais doces, os quaes contém mais elementos de animalidade, do que o Leite, com o qual os fazemos entremear; seguindo-se deſta maneira huma gradação de materia nutritiva. Eſte methodo de principiar a dar, quanto antes, ás Crianças os succos animaes, tem sempre felizmente correspondido a eſte Filososo observador; o qual confessa, qne para salvar Crianças marasmadas se servia muitas vezes dos succos quentes espremidos das carnes mui pouco assadas; e que em alguns casos até se víra obrigado a dar liquidos mais vivos, e mais animalisados, como o sangue quente do tecido esponjoso de alguns volateis; e que sobre experiencias felices deſte modo de nutrir as Crianças marasmadas podia fazer hum grosso volume.

Os Orientaes, e os Povos dos climas os mais quentes, já pelo setimo mez de criação, davão a seus filhos sopas fervidas no caldo das carnes com mel.

A alguns Escritores outróra já tinha parecido bem, que se diſſolveſſe no Leite a gelea da ponta de Veado, que reputavão a mais leve do suſtento animal, levados todavia pela falsa idea, de que corregia a fermentação do Leite. E a mim sempre me agradou ver algumas Mãis no tempo da lactação maſtigarem pão, e carne para darem a seus filhos, optimo alimento até pela saliva que o acompanha; porém he necessario que ellas sejão sadias. Nem tomaremos a cargo as futeis objecções, que se coſtumão susci-

tar contra a nutrição animal das Crianças. O medo da putrefacção impunha baſtante, sem se lembrarem, que os filhos, por exemplo do Leão, e da Aguia não morrem de moleſtias putridas, e que pelo contrario se se lhes dão grãos, farinhas, &c. seus cabellinhos e pennugem se errição, e sua pelle se cobre de sarna. Quando nascemos, torno a repetir, somos logo carnivoros, só com a idade nos fazemos granivoros, e herbivoros; e por tanto os succos das carnes são necessarios ás Crianças; e só na velhice, quando a Natureza tem já tocado os limites da animalidade, he que convem mais ao homem o regimen vegetal, unido porém sempre a huma porção de gelea animal.

O methodo de preparar os caldos animaes doces para o uso das Crianças, segundo a formula do Dr. Leroy, se reduz ao seguinte: Tomem-se seis onças de vitella, com duas onças perto de carne de vacca; ou em lugar deſta carne tome-se hum quarto de galinha nova, pize-se tudo, e mesmo os ossos, o que he melhor; metta-se eſta massa em hum pequeno vaso de barro, não vidrado, ou de prata, e lance-se-lhe depois em cima hum grande copo de agoa fervendo, deixe-se tudo, tapado o vaso, em digeſtão; e assim obteremos hum caldo muito doce. Como porém cumpre á Arte de bem nutrir, e mesmo para procedermos gradativamente, combinar os succos animaes com os vegetaes elaborados, e fermentados; tomaremos huma pequena porção (maior ou menor segundo a idade das Crianças) deſte caldo, a lançaremos sobre huma codea de pão torrada, e pizada, e lhe ajuntaremos hum pouco de assucar, e ás vezes huma pitada de pós de canella: e eisaqui hum alimento muito proprio para as Crianças.

Nas casas porém dos Expoſtos, particularmente sendo suſtentados a Leite de vaccas, podem supprir os caldos dos ossos recentes de vitella pizados, para se miſturarem com Leite fresco. He porém sempre necessario, que eſtes caldos se adminiſtrem quentes, e com aquelle calor, que adquirírão depois da sua preparação; porque arrefecendo, perdem muito dos seus principios reſtaurantes; e por isso

as

as porções, que se guardarem, serão conservadas em cinzas quentes, para que nunca as Crianças tomem caldos requentados. Vejamos agora como se hão de regular assim estes, como os outros alimentos, de que fallámos, por todo o tempo da lactação; e continuemos o nosso objecto em relação aos Expostos.

He no sexto e setimo mez de idade, como disse, que eu principiaria a dar ás Crianças expostas a primeira qualidade de alimentos já recommendada, isto he, ou as papas, feitas de farinha de trigo torrada, ou as que se dizem de Camper; e então davalhes Leite quatro vezes entre noite, e dia, nas horas prescritas para o quinto mez, e na mesma quantidade, que então se determinou para cada vez; afora o meio dia, que seria reservado para as ditas papas.

No oitavo, nono, e decimo mez dava-lhes a segunda qualidade de alimentos, já lembrados, isto he, os caldos animaes doces: e então tomarião as Crianças o Leite ás mesmas horas, e na mesma quantidade determinada para o 5.° mez, á excepção do meio dia, e dez horas da noite, nas quaes substituia os caldos.

No undecimo, e duodecimo mez cumpre já regular as vezes do alimento das Crianças pelo costume do nosso Paiz, isto he, quatro vezes por dia; alternando então os mesmos caldos animaes com o Leite. Isto se pode fazer ás sete, ou oito horas da manhã, ao meio dia, ás cinco horas da tarde, e ás dez horas da noite: dispensando-se o alimento no resto da noite, na qual só precisão de somno; pois seus orgãos digestivos já podem receber por quatro vezes o sufficiente alimento para 24 horas.

He no decimo-terceiro mez de idade, que se devem desmammar as Crianças: e he neste tempo, que morre hum grande número dellas, em razão da mal entendida prática de as passarem repentinamente do uso do Leite aos outros alimentos; quando a acção de desmammar se deve reduzir á cessação do uso de hum dos alimentos das Crianças, e não á mudança total e repentina de seu modo de nutrição. He nesta época, que o Leite das amas já tem pouca vitalidade,

pois o Leite muito velho não he mais que huma sorosidade salina mal segregada nos peitos. Este Leite se decompõem em o estomago das Crianças; e dahi lhes vem as aphtas, as colicas, e outras molestias; e por isto já mais eu aconselharei, que huma ama, acabada a primeira criação, faça segunda. He nesta época, que já tem rebentado, pelo menos doze dentes, os precisos para mastigarem alimentos hum pouco mais solidos. He nesta época, repito, que as Crianças já dormem menos, que já necessitão de largos passeios ao collo, e que em consequencia lhes convem alimentos mais activos do que o Leite, para entreter a energía do systema. E he finalmente nesta época, que nós somos advertidos pela Natureza da abstinencia do Leite; pois que então já os ventres das Mãis continuão a dar mostras da sua fecundidade. Convenho todavia que havera Crianças tão debeis, e delicadas, que não deverão ser desmammadas, sem passar anno e meio, e mais; bem como muitas vezes ás já desmammadas, por hum ou dous annos, convem se torne a dar amas, como a unica Medicina, capaz de lhes salvar a vida.

O alimento das Crianças nestas circunstancias deve ser animal, e vegetal ao mesmo tempo. O alimento animal deve ser tirado das carnes de animaes novos, com exclusão dos que são velozes na carreira; pois os succos destas carnes são mais indigestos, e excedem os limites da animalidade das Crianças. A vitella, a vacca, o carneiro, o frango, a gallinha, e outros volateis dão hum bom alimento, não com as suas carnes; pois que seu uso (a não ser moderadissimo) não convem nestas idades, e sómente do segundo anno por diante, mas com os succos, ou geleas, que dellas se extrahem. Podem por tanto servir os caldos animaes da formula já prescripta; e muito melhor os succos quentes das mesmas carnes golpeadas, e mal assadas, tirados por expressão; pois que estes extractos animaes são mais restaurantes do que os obtidos pela ebullição: e quando as Crianças repugnem tomallos em razão da côr, devem-se branquear com hum pouco de leite.

Po-

Podem servir as geleas animaes, dissolvidas em Leite, ou no cozimento da cevada germinada, e torrada, ajuntando-se-lhes assucar. São uteis as sopas de Leite com assucar; o bom pão molhado em ovos quentes com assucar; as sopas dos caldos de vacca, ou de gallinha, temperados com simplicidade. A muitos bons Escritores tem agradado o mel; e o Doutor Francisco de Mello Franco, ao qual nem faltão luzes, nem huma judiciosa, e extensa pratica, nos assegura em seu Tratado da Educação fysica dos meninos, que applicando-o a seus filhos, e a outras Crianças, sempre vira delle muitos bons effeitos; e por isso aconselhamos as sopas do mel; e tambem porque elle he hum producto vegetal, animalizado já pelas abelhas. Não sendo conveniente ás Crianças as mucilagens gommosas, como mais affastadas do estado da animalidade, o são todavia as farinaceas usadas com moderação, muito particularmente misturadas com as substancias animaes, e tendo antes sido preparadas pela fermentação, torrefacção, como já fica dito: e por tanto as farinhas do arroz, da tapioca torrada, e mesmo a farinha da aletria, e de outras preparações farinaceas se podem misturar nos caldos de vacca, de gallinha, de carneiro, &c. Tambem poderáõ servir algumas raizes, e grãos, como os nabos, as ervilhas, as lentilhas, cozendo-se em caldo de carnes, coando-se por expressão forte, e ajuntando-se-lhe o sal das Crianças, que he o assucar, e huns pós de canella. As frutas da estação bem sasonadas, e dadas com reserva podem ter lugar, porém será mais conveniente darem-se cozidas. Da assorda, feita em manteiga, da qual em algumas partes se faz uso para alimentar as Crianças, na época de se desmammarem, só usaremos, depois de dous annos de idade, em razão da manteiga, e do alho; que devem cançar estomagos ainda tenros, e delicados.

Tanto nesta época, como naquella antes de se desmammarem, particularmente tendo-se intermeado o Leite com substancias animaes, observa-se, que as Crianças tem sede, o que ordinariamente he hum effeito de más diges-

tões

tões ; se bem que estas tambem possão existir sem haver sede. Aconselhão alguns o cozimento da cevada, cortado com Leite, ou o seu soro; porém nenhuma bebida he tão util para matar a sede das Crianças, como a agoa fria com assucar. Esta bebida dada em sufficiente quantidade, e não em muita abundancia, ajuda a digestão, dilue os alimentos, e faz lançar com os excrementos os restos da materia nutritiva, que no estomago existem em decomposição: he huma bebida até util ás Crianças convalescentes, e que a experiencia tem mostrado ser proveitosa nas suas diarrheas; contra as quaes erradamente se dava a mucilagem de gomma arabia, que deve ser proscripta da Farmacopea das Crianças.

Não convem nestas idades ás Crianças as carnes gordas, como toucinho; as carnes defumadas, ensacadas, massas, pasteis, empadas, as quaes estomagos fracos não commutão: e bem assim as papas das farinhas não fermentadas, os caldos de hortaliças, e os outros alimentos vegetaes, e grosseiros, dos quaes usão as molheres do campo para as crianças desmammadas: e he por isto, que nesta época de criação, a mortandade das Crianças he mais numerosa nos campos, do que nas Cidades; e maior seria, se não concorresse o exercicio, que fortefica a sua economia, e hum ar mais vivo, que dá principios mais energicos ao seu sangue. As bebidas espirituosas, o chá, o café igualmente devem ser proscriptos em taes idades.

As Crianças desmammadas digerem maior quantidade de alimentos, e por isso se não podem dispensar do almoço, jantar, merenda, e cêa; dando-se-lhes a estas horas, mais ou menos alimento, segundo a actividade de suas forças digestivas. A pezar de serem alimentadas desta fórma, muitas vezes dão sinaes de fome, levando suas mãos á boca, e tudo aquillo, que se lhes apresenta, o que não fazem, quando estão fartas; e a fome se manifesta mais depois de alguma crise de dentição. Então nenhum alimento he mais util para as entreter do que huma codea de pão,

bem

bem cozido, e melhor seria hum pequeno osso de carneiro com pouca carne: os seus olhos se alegrão com eſta viſta, a Natureza explica bem a sua necessidade, e por outra parte se lhes facilita a sahida dos dentes.

Baſta já de fallar sobre os alimentos das Crianças; porém eu me demorei mais sobre eſte objecto, a fim de desvanecer prejuizos tão arreigados contra o uso das subſtancias animaes, que devem suſtentalas. Agora vejamos, como nos havemos conduzir com o Leite de vaccas, ou se dê logo aos recem-nascidos, ou se subſtitua, passados os primeiros tres mezes, ao Leite de peito.

Suppoſta a necessidade de se alimentarem logo alguns dos Recem-nascidos com o Leite de vaccas, seguiremos semelhantemente os passos da Natureza, aconselhando, que nas primeiras doze, ou vinte e quatro horas da sua chegada ao hospital, (se logo ahi são conduzidos depois do seu nascimento) se lhes dê cozimento de ameixas com mel, ou agoa com mel, ou agoa com assucar, e muito melhor o mel miſturado com soro de Leite, tirado com o Tartrite acidulo de potassa; e quando iſto não baſte, o maná dissolvido em agoa, ou o xarope de chicoria compoſto; pois he de primeira necessidade fazer evacuar, antes de começarmos a alimenta-los, o excesso de bile, que continuamente tinha sido segregada, a fleuma, e sobre tudo aquelle residuo, contido em seus ultimos inteſtinos, a que chamão meconio animal, ou ferrado: e aſſim supprimos os effeitos daquelle primeiro liquido amarellado, e viscoso das Mãis, chamado coloſtro, o qual se conserva na qualidade de hum xarope animal purgante por espaço de quatro dias, antes que paſſe ao eſtado de leite ordinario. Feitas eſtas neceſſarias evacuações, cumpre então principiar com o Leite de vaccas. Como porém o Leite de huma parturiente he no principio mais soroso, e só por degraos se torna mais consiſtente, e nutriente, por iſſo se lhes não deve dar logo puro. Seria muito util começar, como alguns pertendem, pelo chamado soro de Leite doce, por ser, além de mui nutriente, de facil digeſtão

pa-

para eſtomagos delicados, e fracos; porém como o seu uso nas Casas dos Expoſtos seja cuſtoso, diluiremos o Leite de vaccas com agoa pura da maneira seguinte:

Nos primeiros quinze dias ajuntaremos á determinada quantidade de Leite $\frac{1}{7}$ de agoa pura, que seria melhor sendo deſtillada: nos outros quinze dias, que completão o primeiro mez, ajuntaremos sómente $\frac{1}{4}$ de agoa. E se bem que hum mez depois do parto, geralmente fallando, o Leite das Mãis tenha já adquirido huma boa parte daquella conſiſtencia, e perfeição, que cresce até o terceiro mez, nem por iſſo o Leite de vaccas deſta idade se deve reputar no mesmo grão de consiſtencia; pois que eſte he mais rico nas subſtancias manteiguenta, e queijosa; e por tanto ainda deve ser diluido com agoa, na proporção de $\frac{1}{8}$ no segundo mez, e de $\frac{1}{12}$ no terceiro mez.

No caso porém que as Crianças poſsão ser amammentadas nos tres primeiros mezes com Leite de peito, não faremos, seguindo os mesmos principios, logo a paſſagem para o Leite de vaccas puro; porém lhe addiccionaremos ainda $\frac{1}{12}$ de agoa por todo o quarto mez, até que finalmente pelo quinto mez, tempo em que as suas faculdades digeſtivas são mais fortes, se lhes dê sem miſtura.

Ha quem se lembra de aconselhar em lugar de agoa o cozimento da cevada, da avea, do chá para miſturar com o Leite, o que não aprovamos; pois além de que os ditos cozimentos fazem o Leite desagradavel ao goſto, são pezados para os delicados eſtomagos das Crianças, quando antes a cevada, e avêa não tenhão soffrido a fermentação, ou a torrefacção: e a respeito do chá já Loeseke (Therap. Spec. t. 4. pag. 193.) diſſe: que elle produzia moleſtias nos vasos lacteos, e glandulas das Crianças. Muito embora porém, pelo conselho do Dr. João Pedro Frank, se use, em lugar da agoa pura, de agoa panada com pão bem cozido, e torrado, que elle achou proveitosa.

São porém neceſſarios inſtrumentos para se dar o Leite ás Crianças. Huns preferem a colher de páo, de marfim, ou de prata, das quaes se faz uso para o seu suſten-

to

to das papas, sopas, &c.; havendo o cuidado de as conservar sempre em limpeza. O Dr. Raulin he desta opinião, preferindo as colheres aos bules, apoiado em varias observações, particularmente nas de hum célebre Medico Inglez, que sustentou felizmente tres filhos por meio das colheres, dous dos quaes hião perdendo a vida pelo methodo dos bules, pelo qual elle tinha começado a sua criação; porém semelhantes observações só provão, que tambem por meio das colheres póde vingar a lactação dos meninos, e já mais, que este methodo seja preferivel ao methodo de lactar por meio dos bules, quando este se pratique com as necessarias, e devidas cautelas: e para isto basta lembrar-nos, que, na criação por meio das colheres, perde o Leite, mórmente no inverno, aquella temperatura, que lhe he propria; que o ar o pode alterar, e decompôr; e que finalmente ha o inconveniente de se não poder aproveitar a secreção da saliva, liquido de muita importancia para a digestão.

Outros querem se use das bonecas, feitas de algodão, ou de esponja, e forradas de panno de linho macio; as quaes se devem molhar no Leite repetidas vazes, e chegar á boca das Crianças, até que ellas tenhão chupado a quantidade, que lhes for destinada. Este methodo, se bem que tenha a vantagem da secreção da saliva, cahe nos outros defeitos da lactação por meio das colheres; acrescendo, que se póde embaraçar a livre entrada do ar para os pulmões, e causar a suffucação. He por tanto o methodo de lactar por meio de certos bules, ou vasos preferivel aos dous antecedentes; pois que desempenha melhor as condições da lactação natural, como passo a mostrar.

Bem pouco se cançava a gente do povo da Inglaterra em procurar vasos da melhor construcção para dar o Leite a seus filhos: os cornos das vaccas lhes servião para este fim, sendo furados na pequena extremidade, que depois era cercada de dous pedaços de pergaminho, arranjados de maneira, que imitando a figura dos bicos dos peitos, dessem prompta sahida ao Leite, quando as crian-

ças chupaſſem. Os senhores mais ricos em Inglaterra, Hollanda, Alemanha, Suiſſa, &c. se servião dos bules de prata, de eſtanho, de barro; guarnecendo o orificio do seu bico, ou de huma rolha de cortiça, furada em seu comprimento, aonde introduzião hum pequeno tubo de vidro, pelo qual correſſe o Leite para a boca dos Meninos, ou de pergaminho trespaſſado com pequenos buracos. Em Paris, e em Leão, eſtavão em uso pequenas garrafas de vidro, em cujas bocas introduzião esponjas finas, que depois cobrião de pelles de camurça furadas, ou de panno branco, e lhes davão a fórma do bico dos peitos. Os Doutores Smith, Murray, Baldini, e outros tem imaginado vasos de differentes figuras, arranjados a seu modo; e o de Baldini, cuja eſtampa offerece na sua obra, corre pelo mais aperfeiçoado.

Não me parece indifferente a conſtrucção, que eſtes vasos devem ter; menos pelo que respeita á sua figura, do que pelas outras circunſtancias, que os devem acompanhar: e por tanto julgo será sufficiente hum vaso de vidro, ou de barro não vidrado, que são preferiveis aos de metal, particularmente aos de cobre, que mais accelérão a alteração do Leite. Eſte vaso ou tenha a figura de huma bexiga com o seu bojo, ou de hum bule, deve conservar duas aberturas; huma superior e larga, com a sua tampa de roscas espiraes, que a feche exactamente, a fim de se evitar o risco de cahir a tampa em qualquer movimento, e de se extravasar o Leite: a outra lateral, na extremidade de hum bico pouco comprido, cuja cavidade seja occupada por huma esponja fina, parte da qual deve sahir hum pouco para fóra, para se lhe dar a fórma globosa por meio de huma pelle fina, trespaſſada de pequenos buracos, e accommodada de maneira, que apresente á boca das Crianças hum corpo molle e esponjoso, semelhante ao bico dos peitos das Mãis. Por eſte molde se deverão conſtruir vasos de differentes capacidades, que serão reguladas em relação á quantidade do Leite, que se determinou para ás differentes idades das Crianças; sendo necessa-

rio,

rio, que eſtes vasos fiquem cheios, para evitar a introducção do ar; havendo sempre o cuidado de serem bem lavados, todas as vezes que se fizer uso delles, para fugirmos ao azedume, e corrupção do Leite.

Por eſta fórma nós imitamos a lactação natural: 1.° porque as Crianças recebem o Leite sugando; e assim desafião a secreção salival, como acontece com a maſticação dos adultos: 2.° porque cheios os vasos com a quantidade de Leite, que deve corresponder por cada vez ás suas differentes idades, evitamos que eſte alimento seja alterado pelo ar, e que as Crianças recebão eſte mesmo ar em maior abundancia, donde lhes tem resultado colicas, e outras moleſtias, que tem feito abandonar o uso dos bules: 3.° porque, mettendo eſtes vasos em agoa quente, podemos conservar o calor natural do Leite, iſto he, aquella temperatura, que se lhe observa ao sahir dos peitos das Mãis, e que parece não deve exceder de 15 até 20 gráos do Thermometro de Reaumur; pois que em temperatura mais elevada o Leite se altera, e se cobre em sua superficie de pelliculas, que são huma evidente prova da decomposição da subſtancia queijosa. He verdade, que o calor natural do Leite não póde ser supprido exactamente pelo calor artificial; todavia nós, quanto he possivel, obſtaremos á sua separação, fazendo mungir o Leite em hum grande vaso, (quando temos de o dar a muitas Crianças) o qual depois de cheio, e bem tapado se deverá conservar em outro qualquer, que tenha agoa quente em huma conveniente temperatura, para se paſſar depois aos vasos aconselhados para a lactação. Quando porém o número das Crianças for piqueno, será melhor mungir o Leite nos vasos, ou bules em uso para a lactação, que se deverão igualmente metter em agoa quente, a fim de que o Leite não perca a sua temperatura, naquelle intervallo de tempo, que medîa entre o acto de se mungir, e o acto de se dar ás Crianças; e assim conservamos do modo possivel o seu calor natural.

O Leite, em quanto conserva o calor natural, faz

muita differença daquelle, ao qual depois de frio se communica arteficialmente a mesma temperatura, merecendo sempre o primeiro a preferencia não só para os usos da lactação, mas tambem para os usos Medicos; já porque elle parece gozar hum sorte de vitalidade, se a podemos admittir nos fluidos animaes (1), já porque sabemos, que o

(1) Não se pode duvidar, que os fluidos animaes, em quanto conservados em seus proprios reservatorios, gozão huma sorte de vitalidade; ou ella lhes seja inherente, como aos solidos, ou estes lha fação transmittir. De qualquer fórma porém nós observamos, que a extravasação destes fluidos fóra dos seus proprios canaes, o só erro de lugar, nelles estabelece outra maneira de existir, huma alteração maior, ou menor de decomposição. Daqui tem alguns Escritores deduzido a necessidade da lactação das Crianças aos peitos de suas Máis, persuadidos, que o Leite exposto ao ar perde logo o seu principio de vitalidade, por ser muito fugaz, principio que sustenta a vida de todos os solidos, e de todos os fluidos animaes. O Dr. Lerroy se afferra bastante a esta opinião, e por isso em casos de necessidade prefere o Leite de cabras ao Leite de vaccas para o sustento das Crianças, sem que todavia negue, que as Crianças possão ser felizmente sustentadas com o Leite de vaccas, tomado quente, e misturado com cozimento da cevada germinada, e torrada, huma vez que este Leite seja mungido das vaccas que pastem em campos, aonde hajão hervagens tenras, e succosas, como acontece em alguns lugares da Normandia. Nestas mesmas ideas estava já Vanswieten, attribuindo as vantagens de se mammar o Leite aos peitos da Máis, ás partes espirituosas do mesmo Leite; e a energia destas aos nervos, que se distribuem nos peitos, nos quaes elles lanção, bem como em todas as outras glandulas, os seus succos mais subtis, e daqui derivava a forte, e decidida influencia, que as paixões tem sobre o Leite. (Veja-se o tom 1.° dos seus Commentarios pag. 30.)

Não duvidamos da vantagem da lactação pela sucção immediata aos peitos das Máis: e em prova temos os felices resultados da criação dos meninos assim alimentados; e as observações Medicas, das quaes consta: que o Leite produz sempre effeitos mais promptos, e mais salutares naquelles doentes, que o recebem immediatamente das tetas das femeas, sem que houvesse experimentado a influencia do ar. Todavia estamos de

o calor natural reduz o Leite a hum fluido homogeneo, concorrendo para que suas moleculas componentes exiſtão em equilibrio humas ao lado das outras, em virtude das suas affinidades de aggregação, e de composição: observando-se, que o eſtado deſte fluido começa a mudar á proporção que desapparece o calor natural; o que se conhece por huma notavel differença em seu cheiro, sabor e conſistencia; e que he só quando elle tem perdido todo o seu calorico, e movimento natural, que principia a apparecer o creme á sua superficie.

Não he todavia possivel, que nas grandes Casas dos Expoſtos, se poſſa dar sempre ás Crianças, em todas as horas que tem de ser alimentadas, o Leite com o calor natural, iſto he, logo depois de mungido; porque as vaccas, que devem paſtar ao ar livre e em terrenos, que ordinariamente não são muito proximos ás ditas Casas, apenas

---

acordo com os Profeſſores Parmentier, e Deyeux » que o Leite, logo depois de mungido, pouco differe daquelle, que exiſte em o orgão, que o prepara; que elle conserva o seu principio de vitalidade, e seu movimento natural, em quanto pelo calor se conserva em seus principios a affinidade de aggregação, e de composição. Nem podemos aſſeverar, que eſte principio da vida se perca logo que o Leite he expoſto ao ar, quando ainda não conhecemos a sua natureza. Por outra parte sabemos das experiencias do grande Phisico Volta, que o principio da vida nas rans, e em outros pequenos animaes, mortos de fraqueza directa, exiſtia longo tempo sensivel aos menores eſtimulos. O Dr. Schmid da Hungria igualmente determinou em suas experiencias galvanicas, que se observão sinaes de incitabilidade sete horas depois da morte, nos cadavares, que tinhão morrido de moleſtias de fraqueza directa. Finalmente as mesmas experiencias do Gavalnismo têm moſtrado, que huma das partes conſtituintes do sangue, a fibrina, se contrahe, e se dilata como os musculos, por meio dos excitadores metallicos; experiencias que não podião ter lugar, sem que o sangue eſtiveſſe algum tempo fóra dos seus vasos: e á viſta diſto parece, que se tem confundido o principio vital do Leite com o seu principio aromatico volatil, o qual se perde ao menor grão de calor do fogo.

nas poderáõ ser conduzidas para eſta operação duas ou tres vezes por dia. Daqui tem naſcido a queſtão, se se deve ou não ferver o Leite que se ha de guardar para o sustento das Crianças, querendo huns se lhe dê frio, para não perder pela ebullição seu aroma, ou principio volatil; aconſelhando outros, que se deve ferver, a fim de se evitar, que elle se decomponha, e azéde, não dando attenção alguma ao seu aroma volatil. Boerhaave deo muito valor á primeira opinião, persuadido, que o Leite fervido perdia as suas partes mais saudaveis, e mais balsamicas, e a segunda opinião tem sido abraçada por maior número de Escritores, entre os quaes figurão Underwood, Fodére, e outros. Prescindamos no entanto da auctorídade, e decida-se a queſtão pela razão, e por factos.

Ainda não he bem determinado, se o principio aromatico, e volatil do Leite deve ser contado no número das suas partes conſtituintes; e nem ainda temos huma serie de experiencias, que aſſás comprovem as suas virtudes. Supponhamos porém, como eſtou persuadido, que eſte principio tem huma influencia favoravel sobre a economia das Crianças: por certo as vantagens, que delle podem resultar, são muito inferiores aos danos, que pode occasionar o Leite frio; quando sabemos, que a decomposição espontanea do Leite começa logo que se perde o seu calor natural; e que, demorando-se algum tempo, não tarda a manifeſtar azedume. Por outra parte he indubitavel, que a ebulição, além de fazer perder ao Leite o seu principio aromatico, favorece em suas partes conſtituintes, pela acção do calorico, combinações differentes daquellas, que exiſtião no eſtado natural deſte fluido; havendo lugar de presumir, que o Leite neſtas circunſtancias ha de possuir qualidades muito differentes das do Leite, que acaba de ser mungido: a pezar de tudo iſto, o Leite fervido conserva-se por mais tempo sem se azedar; e nós ganhamos na separação de huma certa porção de ar, qne a ebullição promove, o qual sempre accelera a sua decomposição.

He

Tambem he verdade, que a fluidez do Leite augmenta quando se faz aquecér a hum gráo de calor moderado; e que no gráo da ebullição, elle fica mais eſpeſſo, perdendo parte de ſuas ſubſtancias mais fluidas, ficando tambem menos proprio para o ſuſtento das Crianças: nós todavia podemos emendar eſta qualidade pela addicção da agoa, na fórma já aconſelhada; e o mais ſe emenda no eſtomago pela acção da bile, e dos outros humores, que ahi ſe miſturão.

Ultimamente temos a favor da ebullição do Leite a experiencia de muitas Nações, as quaes ſempre fazem ferver o Leite antes de lhe tirarem o queijo e manteiga, e com vantagem ſobre aquellas, que o não fazem, como aſſevera o Dr. Fodére: e temos as obſervações de varios Medicos, os quaes nos aſſegurão, que o Leite fervido he para as Crianças mais nutriente, e menos flatulento, que o Leite não recente, e que não foi fervido; e o Dr. Underwood accreſcenta, » que o Leite fervido he menos purgante, e por » iſſo preferivel para os Meninos, que tiverem diarrheas; » e que baſta aquecello brandamente para os Meninos ſu- » jeitos á perguiça do ventre ».

De tudo iſto devemos concluir: que na impoſſibilidade de podermos dar ás Crianças o Leite logo que he mungido, o poderemos dar fervido; tendo ſómente a advertir, que ſe poderá diſpenſar a ebullição áquelle Leite, que apezar de frio, tiver ſido mungido de poucas horas, e no qual ainda ſe não obſerve ſeparação do ſeu creme; pois neſtas circunſtancias baſtará ſó aquecello no acto de ſe dar ás Crianças. Em todo o caſo porém ſempre ſe deve adminiſtrar naquelle gráo de calor, que fica recommendado; ſendo já desneceſſario repetir, que os vaſos em que elle for conſervado, devem ficar cheios, e tapados.

Por eſta occaſião não me poſſo diſpenſar de expôr algumas conſiderações, relativas aſſim á differença, que ſe obſerva entre a primeira, e a ultima porção do Leite no acto de ſe mungir; como á neceſſidade do bom tratamento das vaccas.

Cons-

Consta das experiencias dos Doutores Parmentier, e Deyeux, que existe huma differença notavel entre a primeira porção do Leite, e a ultima, que se tira das vaccas, por occasião de se ordenharem por cada vez em tempos interrompidos; pois o Leite mungido no primeiro tempo he mais soroso, e tem menos creme; e assim o observamos progressivamente, sendo o ultimo producto o mais abundante em creme. Daqui deduzimos hum saudavel conselho na destribuição do Leite para o sustento dos Expostos; e vem a ser: que o primeiro Leite mungido, como mais soroso, deve ser dado ás Crianças mais novas; e assim o proporcionaremos na razão das suas idades; conservando os differentes productos em differentes vasos, e diminuindo nos primeiros productos a quantidade da agoa determinada para o diluir, quando se houver de administrar ás Crianças.

Não se póde duvidar, que os alimentos bem como os locaes, os climas, e as paixões, tem huma influencia decidida sobre a natureza do Leite; sem que todavia acreditemos, que os alimentos, que devem ser mudados pelo trabalho da digestão, possão communicar ao Leite todos os seus caracteres particulares. O cheiro acre das plantas alliaceas, e cruciferas; o arôma das flores; o cheiro do aniz, e de algumas outras umbelliferas; o sabor doce das raizes, e fructos, que abundão em materia saccharina; o amargo dos cardos, da losna, e de outras plantas amargas; a côr vermelha do succo da figueira da India: o amarello avermelhado da ruiva dos Tintureiros; a qualidade purgativa da graciola, do ruibarbo, &c. são sensiveis no Leite das femeas, que tem comido destas plantas. Por outra parte muitas outras plantas amargas, acidulas, aromaticas, ou que tem materia colorante não communicão seus principios amargo, acidulo, aromatico, ou colorante ao Leite das femeas, ás quaes estas plantas forão dadas em alimento; dependendo esta differença de fenomenos de terem os principios da primeira ordem de plantas entrado em o systema animal, sem serem distruidos pelo trabalho

da

da digeſtão; o que não succede com os da segunda ordem de plantas pelas razões, que se podem ler no Tratado da analyse dos Leites dos citados DD. Parmentier, e Deyeux.

De qualquer fórma porém he certo, que humas e outras plantas influem mais ou menos na quantidade, ou na qualidade do Leite; pois até o mesmo sal commum (Muriato de soda), que não póde dar elementos para as primeiras subſtancias componentes do Leite, se coſtuma ajuntar ás forragens das femeas, para augmentar a quantidade do seu Leite, e faze-lo mais abundante de creme; em razão do augmento das forças vitaes, que pela acção deſte sal adquirem o eſtomago, e orgãos secretorios do Leite. Daqui vem a necessidade de escolhermos bons alimentos para as vaccas, cujo Leite tem de servir para o suſtento das Crianças. Em geral todos os animaes preferem certas plantas para o seu suſtento, procurando os terrenos, aonde ellas exiſtem; e por iſſo as ovelhas procurão os lugares secos; as cabras lugares montanhosos; e as vaccas goſtão dos campos, que abundão em paſtos verdes, e succosos. Cumpre por tanto, que as vaccas vão paſtar todos os dias aos campos, ou planices, aonde achem feno, e outras hervas; e mesmo aos bosques, os quaes de inverno lhes offerecem varias hervagens, e mato mimoso; pois deſta maneira ellas recebem hum bom alimento, respirão hum ar mais puro, fazem exercicio, o que tudo influe para darem Leite mais nutritivo, mais saudavel, e com mais vitalidade: pelo contrario sendo suſtentados nos curraes, moſtra a experiencia, que dão maior quantidade de Leite, mas menos proprio para o suſtento das Crianças, por ser hum Leite mais craſſo, e sem aquella energía vital, que em tenros annos faz mingoa á economia animal. Eſtas paſtagens são muito mais proveitosas na primavera, e no outono; eſtações em que os alimentos são de melhor qualidade; e nas quaes os orgãos das femeas, parece elaborão mais completamente os succos animaes, dando hum Leite mais vivo, e mais rico em principios, do que nas outras eſtações.

Quando porém fiquem alguns dias nos curraes, servir-lhes-hão de alimento as hervas do tempo; o feno ordinario; as palhas do trigo, da avêa; os farellos do trigo, &c.

He muito eſſencial, que se lhes dê agoa pura; pois que a boa agoa concorre muito para a nutrição de todos os animaes. As vaccas goſtão muito da agoa dos rios, dos ribeiros, e dos grandes regatos, quando he clara.

He finalmente neceſſario conservar as vaccas no maior aſſeio: lavando-as, limpando-as, promovendo a limpeza dos seus curraes; fazendo-se renovar a miudo a sua cama de palha, ou de mato; pois que o aſſeio influe muito na economia da secreção do Leite. Igualmente devem ser tratadas com beneficencia; pois o máo tratamento, as pancadas, &c. manifeſtamente fazem mudar a qualidade do Leite. Eſta circunſtancia he bem digna da attenção dos Magiſtrados, e da Policia Medica para as rezes, que se matão nos açougues, vindo açoutadas, e cansadas de longas jornadas; cujas carnes, como de animaes febricitantes, não podem ser saudaveis. Muitos Escritores tem declamado contra eſta pratica, e com particularidade o sabio, e conhecido viajante Conde Leopoldo, no seu Ensaio sobre a extensão dos limites da beneficencia a respeito assim dos homens, como dos animaes.

ARTIGO VII.

Mostra-se a preferencia do Leite de vaccas ao de cabras pela parte economica.

NAs grandes Casas dos Expoſtos bem adminiſtradas se tem procurado sempre evitar gaſtos superfluos: e na de Lisboa muito mais inſtão eſtas medidas economicas; por iſſo mesmo que o eſtado de suas finanças ainda se acha muito atrazado, a pezar do notorio zelo, actividade, e vigilancia, com que tão louvavelmente os actuaes Membros da

Ex-

Excellentissima Meza da Misericordia tem procurado augmenta-las. He tambem por estes motivos, que o Leite de vaccas he preferivel ao Leite de cabras para o sustento dos Expostos, como passo a mostrar.

He impossivel determinar com exactidão a quantidade do Leite, que huma vacca póde fornecer por dia; pois que ella póde dar mais ou menos, segundo a sua idade, raça, estação, clima, nutrição, influencia de grande frio, ou de grande calor, e finalmente segundo seu estado fysico: podendo-se só de positivo affirmar, que quanto mais Leite der huma vacca, menos rico elle será em seus principios; e que quantas vezes mais ella for ordenhada nas vinte e quatro horas, mais abundante será seu Leite, e mais soroso.

Em geral porém podemos calcular, que huma vacca das de raça Turineza sendo bem tratada, e separada da sua cria, póde dar por dia nove canadas de Leite: e huma destas vaccas póde custar 96$000 réis. Huma boa cabra em iguaes circunstancias póde dar tres quartilhos de Leite por dia; e compra-se por 12$000 réis; e em consequencia temos, que huma vacca he igual a doze cabras na quantidade do Leite. Custando porém doze cabras pelo valor arbitrado 144$000 réis; resultão da sua substituição por huma vacca 48$000 réis de interesse para a Casa dos Expostos.

Do Livro dos registros da Secretaria da Casa da Misericordia de Lisboa consta, que entrão annualmente na Casa dos Expostos para cima de 1:600 Crianças; pois só no mez de Junho de 1812 entrárão 159. Por este calculo, e havendo consideração ao grande numero das Crianças, que morrem, creio, que não havera mensalmente na dita Casa menos de 200 praças effectivas a Leite de peito, e a Leite de cabras. O numero das amas, que alli existem destinadas para dar Leite ás Crianças, não excede a 40, e cada huma amammenta duas Crianças, o que admira; pois são raras as amas, que na Casas dos Expostos o podem fazer, mesmo nos primeiros tres mezes de idade, em que as Crianças necessitão de menos Leite para o seu sustento: e desta

 ma-

maneira são sustentadas a Leite de peito 80 Crianças; e 120 a Leite de cabras, em cada mez.

Nós temos dito (Artigo 6. pag. 26), que o maximo da nutrição diaria de huma Criança monta a tres libras de Leite; e que nos primeiros tres mezes as Crianças gastão menos: e assim podemos estabelecer, que huns mezes por outros são sufficientes duas libras de Leite para cada Criança; ou este se lhe coméçe a dar assim que chegão á Casa dos Expostos; ou passados os primeiros tres mezes, depois de amammentadas por Leite de peito.

Segundo o que já fica exposto neste artigo, a cada cabra correspondem tres libras de Leite, e por tanto são necessarias pelo menos 80 cabras para sustentar as referidas 120 Crianças. Como porém 80 cabras dão a mesma quantidade de Leite, que podem dar seis vaccas; pois que algumas destas, sendo tratadas como fica recommendado, hão de exceder a arbitrada quantidade de nove canadas de Leite, para supprir a pequena differença de 24 libras que faltão: e por outra parte pela taxa determinada, 80 cabras devem custar 960$000 réis, e seis vaccas 576$000 réis; concluimos que pela substituição do Leite de vaccas ao Leite de cabras, vem a Casa da Misericordia de Lisboa a economizar 384$000 réis; o que merece attenção, muito particularmente sendo mais util para o sustento das Crianças o Leite das vaccas, que o Leite das cabras, como fica demonstrado. A despeza do sustento não faz variar o calculo; pois ninguem ignora, que 80 cabras, particularmente sendo sustentadas a farellos nos curraes, fazem, senão mais, tanta despeza como seis vaccas em iguaes circunstancias.

Tal he o interesse que resulta á Casa da Misericordia de Lisboa, pela recommendada substituição do Leite de vaccas para o sustento de 120 Expostos por mez, na desgraçada mas verificada hypothese, de que quasi todos morrem; e de que este numero he preenchido, de huns mezes para outros, pelos que entrão de novo. Quando porém tivessemos a fortuna de salvar em cada mez, com o uso do Leite das

ca-

cabras, pelo menos a decima parte das Crianças expoſtas, cresceria o gaſto do Leite, e em proporção os intereſſes da Casa da Misericordia, admittida a compra das vaccas em lugar das cabras.

Reſta finalmente advertir que as vaccas, as quaes são deſtinadas para o uso do ſuſtento dos Expoſtos, devem ser ſubſtituidas todos os annos por outras, que tenhão Leite novo; pois o Leite velho, pelo que diſſemos (Art. 6. pag. 24.), já não póde dar os neceſſarios principios nutritivos, os quaes além de ſuſtentarem a vida, sobejem para o crescimento do ſyſtema animal.

ARTIGO VIII.

Mostra-se que as Casas dos Expostos não correspondem ao fim da sua instituição.

DEbalde nos cançamos em moſtrar as vantagens do Leite de vaccas sobre o Leite de cabras, para o ſuſtento das Crianças; e em determinar o modo, tempo, e circunſtancias de se lhes adminiſtrar nas Casas dos Expoſtos; se igualmente não houver a maior vigilancia na boa direcção de outros objectos, que tambem dizem respeito á sua educação fysica, e que assás concorrem para a conservação das suas vidas, taes são; o aceio do corpo, principiando-se por lavagens de agoa morna no primeiro mez, e passando-se gradualmente ás de agoa hum pouco fria, e por pouco tempo; que serão preferiveis, sendo feitas com huma esponja molhada na agoa, pela observação das plantas, que fazem huma bella vegetação, quando por fricções se lhes faz lavar a sua casca: o veſti-las como convem, aſſim a respeito da fórma e largueza dos seus vestidos, como da sua natureza em relação á sua idade, e eſtações; a fim de se evitar o aperto do seu delicado, e tenro corpo, e de se lhes promover a transpiração insensivel, tão neceſſaria neſtas idades: o cuidado de lhes

lhes conservar sempre o ventre livre: a escolha de boas amas, e a observação da sua conducta tanto pelo que lhes respeita, como pelo que pertence ás Crianças, que ellas tem de amammentar nos primeiros tres mezes: o modo de as deitar, e a direcção do seu somno, calculado a $\frac{2}{3}$ de tempo da sua vida: o faze-las dormir em camas separadas, e poucas em cada camera, a fim de que as acordadas não despertem as que estão dormindo: a separação das doentes das que estão sãs, para evitar o contagio das molestias: o regular o movimento de que ellas necessitão, assim nos braços das amas, como nos berços, evitando-se os abusos, que se praticão em as emballar: o dirigir seus exercicios no tempo em que lhes convem, que ordinariamente he passado o primeiro anno de idade: o poupa-las a sons, e a cheiros fortes, á luz muito viva, a excessos de frio, e de calor, e em geral a todos aquelles estimulos, que não tem proporção com o estado da delicadeza dos seus sentidos: e sobre tudo o faze-las respirar hum ar livre, e puro fóra dos hospitaes, nas horas mais amorosas do dia; circunstancia esta da maior importancia para a vida destas desgraçadas Crianças; pois hum ar viciado, e não agitado he a causa mais fecunda das suas molestias, e da sua morte (1).

He

(1) O oxygeno da atmosféra não he mais interessante para a vida dos animaes, do que he para a sua saude a agoa em vapôr, que na mesma atmosféra existe dissolvida; e que sendo purificada pelas grandes arvores das altas montanhas, he a mais perfeita em relação á pureza (permitta-se-me a expressão) deste elemento aquoso: sem ella, e o calor os animaes não poderião viver longo tempo; pois são estes os principaes agentes da nossa organisação.

He porém necessario, que esta agoa em vapôr esteja sempre em estado de perpetua circulação pelos ventos, e pelas correntes do ar; huma vez que ella cesse de circular, se altéra, como acontece com as agoas estagnadas: e daqui vem huma grande parte das epidemias, das doenças, e pelo menos das alterações da saude. He por isto que o ar das cidades, que não circula em liberdade, não he tão sadio como o dos campos; e he tam-

He porém difficultoſo, e talvez impoſſivel, que nas grandes Caſas dos Expoſtos ſe poſſão pôr em prática eſtas, e outras medidas, determinadas nos bons Tratados da educação fyſica das Crianças; e por iſſo são raras as que alli vin-

---

bem por eſta razão, que ha muitas vezes furioſas epidemias nos campos rodeados de montanhas, quando os ventos, por algum tempo conſtantes, para ellas aſſoprão eſta humidade vaporoſa, que por falta de circulação ſe altera, e ſe corrompe. Já Hippocrates no ſeu excellente livro = De aere, aquis et locis = tinha obſervado » que certos povos erão eſtupidos, porque elles habitavão paizes, aonde o ar era carregado de huma humidade eſpeſſa, e eſtagnada: e em lugares ſemelhantes he endemica a moleſtia chamada — Bocio —, como aſſeverão muitos Eſcritores, e com muita diſtincção o Dr. Foderé (*V. Traite du gôitre, et du crétinisme*).

A' viſta do expoſto concebe-ſe facilmente a razão da neceſſidade, que todos os animaes tem (bem como as plantas) de reſpirarem hum ar livre; particularmente as Crianças, cujo organiſmo tem mais mingoa de elementos os mais puros, e os mais energicos para o ſeu creſcimento, e perfeição. A experiencia aſſim o moſtra; pois os filhos criados ao ar livre dos campos ſão mais fortes, mais robuſtos, mais atinados: e as montanhas da Eſcocia, e da Suiſſa dão para as Cidades homens, que em ſaude, e em razão ſão hum perfeito contraſte dos habitantes dos valles ſub-Alpinos. Nem ſe entenda por iſto, que eu aconſelho o frio da atmosfera ás Crianças, imitando os antigos Celtas, os Germanos, e os exiſtentes Povos do Norte, aos quaes nunca fizerão damno as lavagens em agoa frigidiſſima, o gelo, e o grande frio da ſua atmosfera. Nós ſomos bem differentes deſtes Povos em clima, em robuſtez, e em coſtumes; e por tanto as ideas de Hamilton, de Locke, de Floyer, e de João Jacques devem ſer prudenciadas a noſſo reſpeito: quero dizer, que as Crianças devem ſer expoſtas a hum ar livre, puro, e ainda frio com tanto que ſejão veſtidas de maneira, que a ſua tranſpiração inſenſivel não ſeja ſupprimida; porque ſendo eſta mais abundante nas Crianças, do que nos adultos, importa mais favorecê-la naquellas, aſſim no ſeu eſtado de ſaude, como nas ſuas moleſtias; das quaes hum grande numero, ainda das mais rebeldes, como o maraſmo, cede ao tratamento, applicado ao syſtema dermoidal.

vingão. A observação vem em apoio desta verdade, desde os primeiros estabelecimentos destas Casas de piedade até ao presente; pois sendo a primeira estabelecida em Montpelier em o anno de 1180, a segunda em Leão no anno de 1533; e a terceira em Paris no annn de 1640 no Reinado de Luiz XIII. e ao exemplo desta tendo-se creado outras em Marselha, Ruam, Perpinham, Londres, Varsovia, Kassel, e outras Cidades de differentes Potencias, os resultados tem sido sempre negativos.

No Hospital dos Expostos de Paris dous terços, pelo menos, morrião em o primeiro mez, segundo a relação dada por Liaucourt á Assembléa Nacional: e a sua mortandade cresceo de tal fórma, que de 101$000, que neste Hospital entrárão, desde o anno de 1774 até o anno de 1790, apenas se contavão 15$000 Expostos vivos. Nos outros Hospitaes não era menor a mortandade, pois em Perpinham, aonde havia a maior vigilancia, e cuidado sobre os Expostos, apenas doze ou quinze chegavão a idade de sete annos entre mais de cem, que annualmente erão conduzidos a esta Casa. Em Marselha entre cem Crianças expostas custava a conservar dez. No Hospital de Kassel desde o anno de 1763 até o anno de 1781 forão expostas 740 Crianças, ametade morrêrão antes do oitavo anno de idade; e sómente dez chegárão aos quatorze annos. Bodin, no seu livro da Republica, diz: que pelos registros de hum Hospital de Expostos da França soubera, que entre 50 Crianças, apenas huma tinha chegado á idade de puberdade. Em hum notavel Principado da Alemanha, em cuja Capital se tinha criado huma Casa de Expostos, refere Girtanner, que hum só chegára a idade viril; tendo este homem custado mais ao Estado, do que custaria a educação de hum Principe hereditario.

Na Casa dos Expostos da Cidade de Lisboa por certo não somos mais felices; pois do livro dos registros da Secretaria da Casa da Misericordia consta » que só em o mez de Junho de 1812 falecêrão 111 Crianças, das que erão sustentadas a Leite de cabras; e 19 das que erão susten-

tentadas a Leite de peito. Entrando porém nesta Casa annualmente por hum calculo mediano 1600 Crianças, fica claro, que são poucas as que escapão.

Fazendo porém o Estado tão excessivas despezas com as Crianças Expostas, sem que dellas tire partido para o serviço da Patria, que meios deveremos abraçar para a segurança das suas vidas?

ARTIGO IX.

Arbitrio a beneficio da vida dos Expostos.

COmo não seja possivel adquirir para a Casa dos Expostos de Lisboa hum sufficiente número de amas, que amammentem os recemnascidos, ao menos por espaço de tres mezes, para depois lhes succeder o uso do Leite de vaccas, como temos aconselhado: e como ainda, havendo amas sufficientes, não seja praticavel em semelhantes Casas evitar todas as outras causas nocivas, que concorrem tanto como o máo alimento para a mortandade dos Expostos; ha mister determinar algum outro meio para a conservação da vida destes filhos da fortuna, que tambem dão movimento, e vida ao Estado.

De duas maneiras, me parece, podemos satisfazer a este fim: ou por meio do Leite das amas, ou por meio do Leite das vaccas; sendo a criação dos Expostos feita no campo.

No primeiro caso he necessario, que nas differentes povoações circumvisinhas da Cidade se procurem amas, que ahi queirão encarregar-se da criação dos Expostos; sendo desafiadas pelo interesse, que as não separa de seus maridos, de alguns trabalhos domesticos, de seu modo de viver, e de suas relações sociaes. Cada huma destas amas, sendo bem alimentadas, na sua liberdade, e com boa saude, pode então sustentar seu filho, quando o tenha, e hum Exposto até o quinto mez da sua idade; tempo, em que já se deve poupar Leite,

pela subſtituição de outro alimento, como no Artigo sexto fica recommendado.

A's ditas amas se deve mandar dar carne de vacca, pão, e arroz; e nos dias de jejum, em lugar de carne, bacalháo; pois com eſta qualidade de alimentos, na mesma quantidade, que se coſtumão dar na Casa dos Expoſtos, com hum pouco de azeite para sempre terem luz accesa de noite, e huma pequena paga mensal, ellas ficarão bem satisfeitas: cuſtando cada huma muito menos no campo, do que na Casa dos Expoſtos, e percebendo o Eſtado a vantagem da conservação deſtes vaſſallos.

Eſtes alimentos devem ser diſtribuidos em dias determinados pelo Parocho, ou outra qualquer peſſoa de conhecida probidade, e de genio philanthropico: e por eſta mesma peſſoa serão pagas mensalmente; perante a qual, e o Medico, ou Cirurgião da terra deverá preceder antes da paga o exame das Crianças, a fim de se não pagar a mezada áquella, ou áquellas amas, que se julgar tem concorrido para o seu máo eſtado; as quaes deverão ser despedidas, e subſtituidas por outras, sendo todavia obrigadas a conservarem as Crianças, e a responderem por ellas, em quanto se buscão as novas amas, que as devem subſtituir. Com eſta condição da visita mensal das Crianças, e pena de se lhes não pagar a sua mezada, quando não satisfação ás suas obrigações, ellas terão o maior cuidado na sua boa criação, que deve ser dirigida por inſtrucções, que depois de impreſſas, se lhes devem fazer ler e entregar.

As Casas dos Expoſtos só devem servir para receber as Crianças por pouco tempo, em quanto não são conduzidas ao seu deſtino: e não devem ser levadas em carros, porque os balanços fortes lhes são nocivos; mas sim aos braços das respectivas amas, que as devem conduzir a pé, e amammentalas pelo caminho; viſto que são mulheres do campo acoſtumadas a andar a pé. E para que nunca falte o concurso das amas á Casa dos Expoſtos, deve o Parocho, ou Auctoridade Civil das terras, ou outra qualquer pes-

pessoa, que se achar capaz, ser encarregada de mandar todos os oito dias á Casa dos Expostos desta Cidade as amas, que se acharem promptas para os recêberem; ou duas vezes na semana, se a concurrencia dos Expostos assim o exigir.

Este saudavel projecto apresenta duas utilidades: 1.ª diminuição de despezas na criação dos Expostos; pois por este methodo póde haver huma grande reforma nas pessoas empregadas na dita Casa, bastando poucas para vigiarem na sua recepção, e para os tratarem no pouco tempo, que ahi tem de demorar-se: sendo tambem sufficiente neste tempo hum pequeno numero de amas para os amammentar, ou em seu lugar huma vacca; dando-se-lhes o Leite pela fórma e maneira, que no Artigo 6 fica determinado. Por outra parte lucra-se no salario das amas do campo; as quaes recebendo em suas proprias casas o mesmo alimento, que se costuma dar nas Casas dos Expostos, ficaráõ bem satisfeitas com metade do ordenado, que nellas se tem arbitrado. A 2.ª, e a mais importante he a conservação de hum grande numero de Crianças. Para isto basta lembrar-nos do grande beneficio, que as Crianças, e as amas recebem em o ar livre, e puro do campo; da melhor qualidade do Leite destas amas, que vivem em satisfação em suas casas, tendo certo o seu sustento, sem se verem obrigadas, ou por necessidade, ou por violencia a viverem encerradas nas Casas dos Expostos, privadas do seu necessario e costumado exercicio, de seus maridos, e de suas amizades, e finalmente sujeitas a hum differente modo de vida; circunstancias, que devem fazer alterar a secreção do seu Leite, e torna-lo menos proprio para o sustento das Crianças. Por outro lado basta reflectirmos, que ainda na hypothese de podermos haver hum sufficiente numero de amas para a Casa dos Expostos, e de que o seu Leite fosse tão bom, como o das amas do campo, assim mesmo a criação dos Expostos seria transtornada pela privação do necessario sono, visto que muitos habitão a mesma camera; pela facilidade de se poderem pegar as molestias de huns a outros; pela falta

de hum ar puro, e vivificante; e pelos outros inconvenientes inseparaveis destas grandes Casas de caridade, os quaes facilmente se evitão; entregando-se as Crianças aos cuidados das amas do campo, aonde de certo vingará dobrado numero das que se podem salvar nas Casas dos Expostos, sustentadas a Leite de peito.

Bem escusadas porém são estas considerações, quando a experiencia confirma os felices resultados desta pratica. Em todas as Nações se tem sempre observado, que os filhos criados no campo, e nas aldêas, sem melindre, e expostos ao ar, á chuva, médrão mais, e são mais fortes, do que os criados nas cidades, debaixo dos desvelos e cuidados de suas mãis. As mulheres Espartanas erão obrigadas a fazer criar seus filhos no campo, não se lhes permittindo voltar ás casas de seus pais, sem completarem sete annos de idade: muito bem conhecia o sabio Legislador Lycurgo os meios de fazer homens fortes, e bons Soldádos! Dos mappas de M. Sympson, publicados em 1742, consta " que em Londres, e seus arredores mais de metade dos individuos humanos morrião antes da idade de tres annos " e em geral os Calculadores Politicos tem notado, que nas grandes Cidades morre mais gente, proporção guardada, que nas pequenas Cidades; e nestas mais que no campo. Finalmente no anno de 1767 as philanthropicas observações de John Hanway fizerão determinar por hum acto do Parlamento em Londres: que as Crianças pobres, recebidas nas Casas da Caridade, fossem entregues aos cuidados das amas do campo, a huma conveniente distancia da Cidade; e o resultado mostrou, que tendo até então morrido annualmente 2690 Crianças a respeito de 2800, número medio, que nestas casas entravão todos os annos; apenas morrião 450 por anno, depois que se tomárão estas saudaveis medidas; sendo de notar, que o maior número falecia nas tres primeiras semanas da sua entrada nas referidas Casas.

Esta mesma prática já tem aproveitado em algumas Villas, e Cidades do nosso Reino. Bem perto de Lisboa temos Santarem, aonde me consta, que a Casa dos Expostos

tos só serve para os conservar algumas horas, ou dias; pois que logo concorrem amas mercenarias das visinhanças a buscar as Crianças, e a conduzi-las aos seus domicilios, aonde as crião com succeſſo: sendo todavia obrigadas a virem todos os mezes receber os seus ordenados á dita Villa; trazendo as Crianças, que lhes forão confiadas, a fim de serem examinadas pelos Inspectores da Casa da Misericordia; e deſta fórma as amas preſtão todo o cuidado á sua boa criação.

Mas parece-me eſtar já ouvindo, que nas povoações circumvisinhas de Lisboa será difficultoso achar hum sufficiente número de amas mercenarias, para a criação de hum tão grande numero de Expoſtos, que annualmente são recebidos na Casa da Misericordia da dita Cidade. Eu eſtou certo, que iſto não ha de acontecer, e será facil achar a realidade deſte meu juizo, pedindo-se antecipadamente a qualquer Auctoridade das differentes terras huma relação das mulheres, que eſtão nas circunſtancias de voluntariamente se preſtarem a eſte exercicio; e nem devemos medir a difficuldade de achar amas nos campos, e aldêas, pela difficuldade que ellas tem de ser amas nas Casas dos Expoſtos. Supponhamos no entanto, que se verifica a sua falta: então reſta-nos o outro meio de fazer alimentar nos lugares do campo as Crianças Expoſtas com o Leite de vaccas; ou eſte sirva para supprir a falta do Leite das amas, ou agrade que todos os Expoſtos sejão desde o principio alli criados com aquelle Leite. Neſte caso he neceſſario diſtribuir os Expoſtos pelas mesmas povoações do campo, que ficão visinhas á Cidade; entregando-se aos cuidados de mulheres velhas, mas activas, e vigilantes, que deveráõ igualmente ser inspeccionadas pelo Parocho, por huma Auctoridade Civil, ou por outra qualquer pessoa, que tenha probidade, e zelo pelo bem público: e deſta maneira evitão-se tambem os males inherentes ás grandes Casas dos Expoſtos; as Crianças respirão hum ar mais puro; suſtentão-se de melhor Leite, em razão da maior abundancia, e melhor qualidade dos paſtos, que no campo servem de alimento ás vaccas; as

quaes

quaes tambem ahi fazem hum conveniente exercicio, e igualmente se aproveitão do saudavel ar campeſtre, o que aſſás influe para a boa qualidade do seu Leite.

Pela parte economica vem a lucrar a Casa da Miſericordia; pois além da reforma, que deve ter lugar na Caſa dos Expoſtos, a reſpeito das peſſoas empregadas; as mulheres encarregadas deſta criação ſuſtentão-se á sua cuſta: e como pela sua idade se não podem dar a maiores trabalhos, goſtaráõ muito de perceberem hum pequeno ordenado, em hum exercicio socegado, e o mais acommodado ás suas forças. Os inspectores lembrados para visitarem as Crianças, não fazem despeza á Casa da Miſericordia.

A guarda das vaccas, e o seu ſuſtento deve ser encarregado a hum Lavrador de conhecida probidade, o qual em attenção ao objecto, á utilidade dos eſtrumes, que ellas produzem, e á maior abundancia dos paſtos, não deixará de se ajuſtar por hum preço modico.

Em quanto á diſtribuição das Crianças, sou de parecer: que cada mulher se encarregue da criação de tres Expoſtos; dando-se a cada huma inſtrucções impreſſas sobre o modo de se conduzirem neſta criação; e que em cada povoação haja doze mulheres deſtinadas para eſte exercicio. Deſta maneira cada povoação terá 36 Expoſtos; e como cada vacca dá para cima de nove canadas de Leite por dia, particularmente no campo, aonde ha melhores paſtos, e em maior abundancia, serão ſufficientes duas vaccas para cada povoação; calculado o gaſto do Leite em duas libras por dia para cada Criança (V. Art. 7. pag. 323. e 324.)

Eis o esboço de hum plano geral, do qual nascem detalhes mais miudos, que não podem ser desconhecidos ás luzes, e zelo das peſſoas, a cujo cargo eſtá o promover a educação fysica dos Expoſtos: podendo-se esperar, que o resultado da sua execução prospére á imitação dos póvos do Norte, e de outras Nações. He para desejar, que o nosso vigilante, e illuminado Governo faça abraçar eſtas medidas em todas as Cidades, e Villas do Reino, aonde houve-

ver semelhantes Eſtabelecimentos de humanidade; fazendo tambem criar nas pequenas povoações hum maior número de rodas de Expoſtos, nas quaes se recebão as Crianças, para logo serem entregues ás amas das mesmas terras; sem que jámais se consinta, que eſtas Crianças sejão conduzidas, como eu tenho observado, ás grandes Casas dos Expoſtos, ás quaes chegão desfalecidas, em razão das grandes diſtancias das jornadas, e de serem levadas por amas secas; e por iſſo a maior parte morre logo nos primeiros dias da sua entrada nas ditas Casas: e as que são mais fortes para soffrerem eſtas privações e incómmodos, igualmente vem a ser victimas; sendo criadas neſtes grandes Eſtabelecimentos publicos, nos quaes em toda a parte a experiencia desgraçadamente tem moſtrado, que o maior número perde a vida.

Parece-me ter desempenhado o objecto a que me propuz; e se deſte meu trabalho resultar intereſſe aos meus considadãos,

Eu desta gloria só fico contente,
Que a minha terra amei, e a minha gente.

FERREIRA. Epigram. antes da I. Part.

10 REIS

MEMORIA

Sobre os Pesos e Medidas Portuguezas, e sobre a Introducção do Systema Metro-Decimal.

POR SEBASTIÃO FRANCISCO DE MENDO TRIGOZO.

PREFACÇÃO.

A Igualdade de pesos e medidas em todos os Paizes seria de huma tão grande vantagem, como o foi já a introducção do modo uniforme de medir o tempo. Todas as Nações cultas se servem hoje do periodo annual, que dividem e subdividem pela mesma maneira; mas tendo todas ellas nesta parte conhecido tão bem os seus interesses, quando se trata de medidas de extensão, de medidas de capacidade, e de pesos, tem cada huma seus Padrões particulares, ás vezes com os mesmos nomes, mas quasi sempre com valores muito diversos.

Com tudo não são necessarios grandes talentos para conhecer, que esta diversidade e arbitrariedade causa hum prejuizo incalculavel ao Commercio, á Agricultura, e em geral ás Artes e Sciencias praticas, em que a todo o instante he preciso estar fazendo reducções de humas para outras medidas: nenhum livro Estrangeiro, por menos que toque nesta materia, se pode entender sem hum trabalho preliminar; nenhuma obra antiga se pode interpretar exactamente; amontoão-se difficuldades sobre difficuldades, disputas sobre disputas, e o resultado he as mais das vezes incerto, e precario.

Mas que muito que isto aconteça de huns para outros Paizes, de huns para outros Seculos, se no mesmo Paiz, e no mesmo Seculo ha medidas tão diversas, e dispa-

paratadas? Os Portuguezes, fallando todos a mesma linguagem, sugeitos ás mesmas Leis, e ao mesmo Governo, diversificão extraordinariamente neste ponto: não só cada Provincia ou cada Comarca, mas cada Villa, e cada Concelho tem seus Padrões particulares; o que para huns he Alqueire ou Almude para outros he pouco mais de metade (1); e a mesma terminologia metrica he tão variada, que qualquer pessoa que sem esta prevenção corresse as nossas Provincias, teria mil occasiões de se reputar em Paizes Estrangeiros (2).

He pois da primeira intuição, que se a universalidade do mesmo peso e da mesma medida seria summamente util para todos os Povos em geral; não o deverá ser menos para cada hum em particular, a sua igualdade em cada Paiz. He porém tal a imperfeição da natureza humana, que as cousas mais evidentes são ás vezes aquellas, que estão mais sugeitas a serem contestadas. A força do habito pode desgraçadamente mais que a da razão, e por isso em diversos tempos, tem sempre havido quem não só julgue superflua qualquer reforma nesta materia, mas quem pense ser util esta mesma desigualdade. Como os raciocinios de semelhantes pessoas não tem ainda variado, darlhe-hemos as mesmas respostas, que ha perto de hum Seculo lhes deo Mr. de la Condamine; o qual muito melhor do que nós fará triunfar a verdade do erro e da preoccupação.

Se o Commercio (diz este homem célebre) não he outra cousa mais do que a troca do superfluo pelo necessario, não he por ventura evidente que os meios mais simples de facilitar esta troca serão os mais vantajosos para elle? As permutações fazem-se segundo certas relações, e so-

(1) As medidas de secos chegão a fazer a differença humas de outras de quarenta e dous por cento, nas de liquidos ainda he maior esta diversidade.

(2) Em muitas partes não he conhecido o Alqueire, mas sim a Raza; em outras medem-se os liquidos não por Almudes ou Potes, mas por Cabaço ou por Tacho: algumas terras mesmo tem medidas que não são conhecidas fóra do seu recinto, como a Cazenda em a Villa de Ferreira da Comarca de Elvas, &c.

sobre tudo segundo a das quantidades. Para conhecer esta relação he que se imaginárão as medidas; e tanto mais bem conhecida ella for, menos difficuldades terão as trocas, e mais pronto, activo, e util se ha de tornar o Commercio. . . . . .

Diz-se porém que nesta mesma differença de medidas achão alguns mercadores hum lucro, de que serião privados se a não houvesse.

Primeiramente ha muito boas razões para duvidar da realidade deste supposto lucro: he evidente ao menos, que elle não póde aproveitar senão ao que conhecer melhor a relação das medidas; mas ou o contrato he feito de mercador a mercador, e então sendo a reducção das medidas para as pessoas desta profissão hum negocio capital, e tendo ambos igualmente o mesmo interesse, não he natural que hum delles ignore o que lhe importa tanto saber; e assim serão por via de regra tão habeis hum como o outro: ou o contrato se faz entre hum mercador e hum particular, e então este não compra a mercadoria senão pelo peso e medida que já conhece; e por conseguinte está a este respeito tão adiantado e tão instruido, como o mercador, e só por sua culpa he que poderá fazer hum máo contrato. Vê-se pois que em nenhum destes casos ha beneficio algum.

Mas supponhamos (e pode accontecer algumas vezes) que hum dos dous contratantes acha grande vantagem no contrato; digo que este lucro, que não tem outro fundamento senão huma noção mais exacta das medidas, não pode ser legitimo. Faça-se qualquer raciocinio que se quizer, he evidente que não póde haver proveito para aquelle que conhece melhor a relação das medidas, sem que haja perda para o outro que a ignora, ou que a não conhece tão bem. O primeiro neste caso vende menos ou compra mais mercadorias pelo preço ajustado, do que o outro com quem contrata julga comprar ou vender: logo o contrato he fraudolento, e por conseguinte illegitimo. Em fim hum dos dous não póde ganhar sobre a medida, sem

sem que haja má fé, ou ao menos hum erro de calculo prejudicial ao outro contratante. Dir-se-ha por ventura que a fraude e o erro são vantajosos ao Commercio? Suſtentar-se-ha que em hum Eſtado bem policiado deva iſto ser authorizado ou protegido, quando he poſſivel prevenillo? Tal he a consequencia que seria neceſſario tirar do principio d'aquelles, que suſtentão a utilidade das medidas desiguaes.

Póde ser que ainda se responda, que he boa politica diſſimular hum mal pequeno para procurar ao Eſtado hum bem muito maior. He eſte pequeno intereſſe, he eſta induſtria fraudulenta ou não, que conserva a abundancia nos mercados. O trigo, accrescentarão, faltaria muitas vezes nas Cidades, se o ganho que se póde fazer d'hum lugar para outro sobre a differença das medidas, não excitaſſe a cubiça das peſſoas que vão buscallo longe, seguros de achar quando o venderem huma vantagem, de que ficarião privados se as medidas foſſem iguaes em toda a parte. He aſſim que se appella para a experiencia, e que se suppõe gratuitamente que ella decide a favor das preoccupações. Seria difficil convencer de falsa eſta suppoſição, se a desigualdade de medidas foſſe tão ordinaria em toda a parte, como o he em algumas Provincias do Reino; mas tanto dentro delle como fora, ha grandes Paizes, onde não se conhece senão hum só peso e huma só medida, e onde a escacez nem por iſſo he mais frequente. Os mercados da antiga Roma erão pelo menos tão bem provídos como os da Roma moderna. Aquelle que tem mais trigo do que pode consumir, e que tem falta de outros generos neceſſarios, levará sempre o seu grão ao mercado, logo que eſteja seguro de ter venda; e sendo tudo o mais igual, o maior numero antes quererá vendello por huma medida que lhe he familiar, do que por outra que não conhece tão bem.

Eſte lucro tão encarecido não he pois nem real nem legitimo. Mas concedendo gratuitamente que he huma e outra cousa, e que ha pessoas que não subsiſtem senão

do producto deste Commercio, pergunto se o interesse deste pequeno número pode contrabalançar a vantagem e cómmodo que acharia o resto dos habitantes do Reino em huma uniformidade de medidas, que acclarasse o Commercio e o tornasse mais facil, desembaraçando os calculos destas reducções, sempre penosas, e muitas vezes sujeitas a erro. Os Cambistas desejarião sem dúvida que houvesse em cada Cidade e mesmo em cada rua differentes moedas, ¿ e deixa por isso de ser mais cómmodo para o público que corra em todo o Reino huma só moeda? Se todos os homens fallassem a mesma linguagem o officio de Interprete e de Mestre de lingoas tornar-se-hia inutil; ¿ e concluir-se-ha daqui que a differença de linguagem he util á sociedade? . . .

Julgamos escusado multiplicar os raciocinios em huma materia, que de si he tão evidente; talvez mesmo que já estes sejão sobejos para a maior parte dos nossos leitores. Ha com tudo huma classe de pessoas as quaes ainda não ficarão de todo convencidas, e são aquellas que tem hum tão extraordinario affinco ás instituições antigas, que reputão qualquer innovação como prejudicial, antes mesmo de tomarem o trabalho de examinalla em si, e de fazerem a comparação da pratica em que estavão, com aquella que de novo se propõe.

Se homens de semelhante tempera não querem tapar os olhos para não ver, he principalmente para elles e com o fim de os convencer pelos seus mesmos principios, que se dirige a presente Memoria. Nella se mostrará que as medidas Portuguezas estiverão sempre, desde o principio da Monarchia, na maior confusão e desigualdade, e que contra ella debalde se oppozerão alguns dos Snr.^s Reis destes Reinos, que trabalhárão por estabelecer nelles esta saudavel reforma, já determinada pelos Snr.^s D. Pedro I., D. João II., D. Manoel, e D. Sebastião. Far-se-ha ver depois quanto he defeituoso o nosso Systema metrico actual, quer na sua base, quer nas suas divisões; e dar-se-ha em fim huma breve noticia dos trabalhos modernamente emprendidos na Metrologia, e de como elles podem applicar-se ás medidas

Por-

Portuguezas; o que actualmente he hum dos grandes objectos do desvélo de S. A. R. o Principe Regente N. S.

CAPITULO I.

Das Medidas, principalmente Arabigas e Romanas, que se usavão em Portugal antes da fundação da Monarchia.

EM o principio da Monarchia, havia em Portugal muitas medidas, cujos nomes ainda moſtravão bem que a sua primitiva origem tinha vindo dos Romanos. Desde o tempo em que eſtes se senhoreárão da antiga Lusitania, ficárão alguns dos seus usos de tal sorte introduzidos e arreigados, que succedendo-lhes os Povos do Norte, e depois deſtes os Arabes, ainda continuárão a ser quasi geralmente praticados. As suas medidas, com as mesmas denominações que d'antes tinhão, ficárão tambem servindo por largo tempo; e aſſim o *Cubito*, o *Modio*, o *Sesteiro*, o *Quarteiro*, a *Emina*, e a *Libra* são palavras, que frequentes vezes se encontrão em algũns Documentos, que reſtão daquella antiguidade.

He claro que com a revolução de tantos seculos não podião eſtas medidas conservar os seus valores primarios, mas seria por extremo dificil, ou para melhor dizer impossivel aſſignalar as épocas deſtas alterações, ou determinar quaes ellas foſſem. O simples raciocinio parece indicar-nos, que durante o dominio dos Godos, iſto he, em hum tempo mais proximo á sua introducção, ellas se conservarião com pequenas differenças, e que eſtes Povos continuarião a usallas, do mesmo modo que sabemos terem-se continuado a servir com os pesos Romanos: as poucas transacções mercantís, a simpleza e pequeno luxo daquella idade, os muitos coſtumes que os vencedores adoptárão dos vencidos, mais civilizados do que elles, são outros tantos fundamentos em que se póde apoiar eſta conjectura.

Huma vez que os Arabes tiverão conquiſtado a Hespa-

panha a sua lingoagem, indole, e sobre tudo a differença das Religiões, devião levantar ao principio huma barreira insuperavel entre elles, e os Christãos que ainda restavão: mas com o andar do tempo o territorio Portuguez foi dividido por differentes Regulos, os quaes tinhão diverso espirito e caracter, e governavão os seus vassallos com hum systema politico tambem diverso. Havia destrictos, em que a Nação escrava e abrutecida conservava apenas huma idéa confusa dos seus antigos usos, em quanto n'outros se lhe permitia huma maior liberdade, e até o livre exercicio do seu Culto.

Isto posto, huma razão de analogia nos persuade, que assim como em muitos destes pequenos Estados se mandarião adoptar desde logo as medidas Africanas, assim tambem em outros, ou posteriormente invadidos, ou onde o jugo fosse menos pesado, poderião ainda os Christãos nos seus contratos particulares conservar as medidas Romanas, que igualmente ficarião servindo em todos aquelles territorios, aonde se não extendeo o dominio Mahometano.

10 REIS

Quando elle já principiava a declinar, isto he, nos fins do Seculo XI. e principios do XII., devião as cousas necessariamente mudar muito de figura. Nesta época ganhou D. Affonso VI. muitas Povoações e Cidades de Portugal, e colheo huma grande quantidade de prisioneiros, com o que de alguma sorte se augmentárão as relações entre os Mouros, e os seus conquistadores; o Conde D. Henrique ampliou consideravelmente estas conquistas; Portugal foi declarado independente, e os Povos recobrárão a sua antiga liberdade; mas a pezar de quebrarem aquelles grilhões, ficárão ainda conservando impressas as marcas de tão prolongado cativeiro: quantidade de vocabulos Arabes manchárão a sua linguagem, e ficárão quasi geralmente adoptadas as suas medidas, ou para melhor dizer a sua nomenclatura.

Mas estas medidas Arabigas não podião ser uniformes; os differentes Despotas estabelecidos no nosso terreno,

no, nem quererião, nem mesmo poderião regular-se sobre o mesmo Padrão. O Alqueire, o Almude, o Cahiz, o Adival, e o Arrelde, cujo uso paſſou para os Portuguezes, não podião ter em toda a parte o mesmo valor. Se em tempos proximos a nós, em que os Monarcas governavão o Reino inteiro com o mesmo poder, e as mesmas Leis, e em que a civilisação eſtava muito mais adiantada, não se conseguio eſta uniformidade, a pezar de se empregar niſſo toda a vigilancia e authoridade, ¿que se póde esperar de tempos tão rudes, como os que vamos correndo, em que cada deſtricto se governava sobre si, e em que o Despotismo desfazia em hum dia as ordens, que tinha dado no antecedente?

Se eſtas considerações moſtrão quanto as medidas Arabigas devião ser disparatadas, motivos quasi semelhantes nos persuadem, que do mesmo modo diversificarião as Romanas, que tinhão já paſſado por tantas viciſſitudes, mas que, como diſſemos, nunca se extinguírão de todo em Portugal: a nova revolução Politica que acabava de succeder, devia mesmo tornar a avivar o seu uso, pois que os novos conquiſtadores Hespanhoes conhecião perfeitamente aquella nomenclatura, e por iſſo tinhão baſtante intereſſe em a conservar. He o que realmente acconteceo, como nos provão todos os Documentos daquelle tempo.

Mas o exame deſtes mesmos Documentos não tem até agora sido capaz de nos dar outras nenhumas luzes sobre eſta materia: por iſſo, quaes erão os valores reaes deſtas differentes medidas, e até que ponto chegavão as suas desigualdades, são perguntas a que se não póde responder, senão por conjecturas, e que por tanto paſſaremos em silencio, contentando-nos com dizer algumas palavras sobre o *Alqueire*, o *Almude*, e o *Modio*, não só pela extraordinaria alteração que tiverão os seus valores, mas por serem as unicas medidas, que desde tão remota antiguidade chegárão quasi com os mesmos nomes até aos noſſos dias.

O *Alqueile* Arabe he huma medida sómente numerica; mas eſta palavra he derivada do verbo *calla* que si-

gni-

gnifica medir, e por conseguinte exprime tambem em geral a *Medida*. Ora esta medida de capacidade por excellencia era, entre os Christãos do nosso Paiz, o *Modio*, o qual posto que no tempo dos Romanos servia sómente para os secos, era já então empregado tambem para os liquidos. Não era pois de estranhar que viesse a chamar-se ao *Modio* Alqueire ou a *Medida* (1), e que estes novos Alqueires fossem tão diversos como os antigos *Modios* que vinhão substituir; sem embargo do que, os que conservassem o seu primitivo valor, serião hum pouco maiores do que o actual meio Alqueire de Lisboa (2).

O *Almodde* Arabe he huma medida que corresponde hoje ao nosso Alqueire, e que por conseguinte devia conter dous *Modios* ou Alqueires dos antigos: podia pois olhar-se este nome como exprimindo dous significados differentes; o primeiro, huma unidade, ou medida real e de certa capacidade, e neste sentido o devião considerar os Mahometanos; o segundo, huma medida numerica e representativa do dobro do *Modio* ou do alqueire, e neste sentido o devião considerar os Christãos. Em os primeiros tempos he muito provavel que se usasse desta palavra em ambas as accessões, que muitas vezes se confundirião; mas depois prevaleceo a segunda, e ficou-se entendendo por Almude a medida de dous Alqueires (3).

Dando-se assim ao *Modio* nome generico de Alqueire ou *Medida*, veio elle a perder a sua significação primaria, e insensivelmente a exprimir hum certo número daquellas me-

---

(1) Por hum motivo igual se chama hoje em algumas terras ao Alqueire, Medida; e se diz tantas Medidas de milho, &c. por tantos Alqueires de milho.

(2) O *Modio* Romano, segundo os melhores calculos, era igual a 8,67 *Litros*, e sendo o Alqueire de Lisboa igual a 13,83 *Lit.* vem aquelle *Modio* a ser muito proximamente igual a meio Alqueire e huma oitava das actuaes.

(3) Achamos esta explicação mais natural do que a que vulgarmente se dá, de que o Almude se chamou assim, como se se dissesse *alius modius*: pois sendo o *Almodde* nome Arabe, he claro que aquelle *al* he o artigo, que nesta Lingua se costuma ajuntar aos Nomes, humas vezes como simples particula, e as mais dellas para restringir, e determinar a sua significação.

medidas, não determinado e universal, mas arbitrario, e particular a cada terra ou deſtricto. Aſſim o vemos (humas vezes com eſta mesma denominação, outras com a de Moio) exprimir dezaseis, vinte, quarenta e quatro, e sessenta Alqueires, até que o uso o quiz fixar neſte ultimo valor, em que ainda se conserva.

Como não houve, nem podia haver ao que parece, Lei alguma que determinaſſe eſtas alterações; e como a expulsão dos Mouros de Portugal durou mais de hum Seculo, perdendo-se e recuperando-se alternativamente muitas Povoações, he evidente que as mudanças acima mencionadas não terião lugar simultaneamente, mas sim pouco a pouco, e primeiro n'humas do que n'outras Provincias; por iſſo vimos aquella tão grande desigualdade de Moios, e por iſſo achamos o *Modio* sempre com a significação de Alqueire em os Documentos mais antigos, e com a de medida numerica em os mais modernos; e por iſſo finalmente se encontra ainda em alguns deſtes ultimos com aquelle seu primitivo valor (1).

Ao pouco que até aqui temos dito a respeito das medidas Romanas e Arabigas, anteriores á fundação da Monarchia, deveria talvez accrescentar-se alguma cousa a respeito das de outras Nações, que já neſta mesma época, já em tempos hum pouco mais modernos se introduzírão no noſſo Paiz: taes forão a *Teiga*, a *Canadella*, a *Alna*, a *Pinta*, &c. por pouco porém que diſſeſſemos de cada huma deſtas medidas, seriamos obrigados a entrar em discussões, que nos levarião muito além do que permitte a brevidade do plano que seguimos: demais diſſo todos eſtes nomes

(1) Isto não he mais do que huma hypotese; e deduzindo as consequencias qua ella nos apresenta, veremos que o *Sesteiro* e o *Quarteiro*, que no tempo dos Romanos indicavão o primeiro a sexta parte do *Congio*, e o segundo a quarta parte do *Sesteiro*, passárão para os Lusitanos com valores muito differentes, pois que não conservando elles o *Congio*, retiverão com tudo estas divisões applicadas ao *Modio*; talvez já ao *Modio* medida corrente, mas depois frequentemente ao *Modio* convertido em medida numerica, ou ao Moio; e assim se ficou usando por largos tempos, fosse qual fosse o número de Alqueires, de que o dito Moio se compozesse.

forão desapparecendo pouco a pouco da Metrologia Portugueza, excepto talvez a *Teiga*, que depois se chamou Tanga, e que com a denominação de Fanga he hoje medida legal, equivalente a quatro Alqueires.

Esta multiplicidade de medidas, de que estamos ainda bem longe de ter feito huma exacta enumeração, e esta falta de hum systema uniforme e regular devião produzir huma extraordinaria confusão, a qual em vez de hir a menos, ainda se augmentou no tempo dos nossos primeiros Reis, como vamos ver no Capitulo seguinte.

CAPITULO II.

Das medidas Portuguezas desde a fundação da Monarchia até o Reinado do Senhor D. Pedro I.

O Senhor Rei D. Affonso Henriques, Principe politico, e muito superior ás luzes do seu Seculo, achando-se nas criticas circunstancias de ser obrigado a devastar hum Paiz para se fazer senhor delle, e de destruir todas as suas instituições, sem poder dar-lhe em troca huma Legislação geral e uniforme, por onde se governasse na parte civil, e menos ainda na economica, principiou por conceder Foraes ás terras a que seu Pai não tinha providenciado, e ás que conquistava ou fazia povoar de novo. Estas ultimas devião com toda a razão ser as mais favorecidas respectivamente aos tributos, pois era o modo mais infallivel de fomentar huma industria ainda apenas nascente, e que com as novas acquisições de terreno cada dia se tornava mais necessaria.

Huma das maneiras por que tanto elle como os seus successores intentárão conseguir este fim, foi dando medidas pequenas a estas novas povoações: este methodo tinha duas grandes vantagens naquelle tempo; por huma parte diminuia-se nellas indirectamente o tributo das Jugadas, que o Senhor D. Affonso tinha declarado direito de Soberania, e re-

reservado para si e para os Senhores Reis que se lhe seguissem (1), e pela outra deixava a porta franca para se augmentar tambem indirectamente este mesmo tributo, augmentando o valor das medidas, logo que fosse necessario, ou tivessem cessado as razões pelas quaes se lhe concedêra aquella graça. Adiante teremos occasião de ver provado, que este foi realmente o systema que então se seguio, e que pareceo mais opportuno.

Não se póde porém duvidar que elle trazia comsigo muitos inconvenientes, e dava origem a mil abusos, a que não era facil obstar em quanto o Reino se conservasse na inquietação em que o trazião os seus inimigos domesticos, e estranhos. Logo que as medidas erão tratadas pelo Monarca sem uniformidade alguma, e não havia Legislação que determinasse expressamentente o seu valor, nem quaes erão aquellas de que os particulares devião usar, tomárão estes a criminosa liberdade de alterallas ao seu arbitrio: os Senhores das terras, muitos dos quaes tinhão nellas huma jurisdicção amplissima, julgárão poder dar-lhes medidas mais avantajadas, e tanto mais, que por ellas recebião os seus direitos: apoz estes seguirão-se as pessoas poderosas, e os grandes proprietarios, que certos da impunidade accrescentárão tambem as medidas dos seus celeiros; em fim talvez não exagere muito quem disser, que nesta época difficilmente se poderião achar duas medidas que fossem uniformes.

Como porém isto parecesse ainda pouco para enredar hum objecto, que por sua natureza devia ser extremamente simples, lembrárão, e praticárão-se duas cousas que levárão o cahos ao seu maior auge. Foi a primeira dar appellidos differentes, e por conseguinte differentes valores, á mesma medida; assim havia por exemplo, *Teiga de Abraham*, *Teiga direita*, *Teiga reguenga*, *Teiga de celeiro*, *Teiga seixta*, *Jogunda*, &c.: e a se-

(1) N'huma Lei do Senhor D. Affonso IV. de 1448 diz-se expressamente: „ Que o primeiro Rey destes Regnos de gloriosa lembrança per hum espe„ cial titolo reseruou as Jugadas pera sy e pera seus successores. „

segunda medir por huma infinidade de maneiras diversas; taes como de *razo*, de *cogulo*, de *braço curvado*, com *vertedura*, &c. Ex-aqui resumidamente os elementos eterogenios e complicadiſſimos que formárão o incalculavel systema metrico Portuguez nos Seculos XII, XIII, e de grande parte do XIV.

Com tudo devemos confeſſar, que se os noſſos primeiros Reis não empedírão eſta desordem, tambem a não augmentárão, senão na parte em que já fallámos no principio deſte Capitulo; alguns delles derão mesmo providencias muito recommendaveis quando annexavão a hum novo deſtricto, povoações, que tinhão até então pertencido a outro. Aſſi quando o Senhor Rei D. Diniz, para fazer o arredondamento de Caminha, que de novo povoava, tomou varios casaes de outros senhorios (a quem compensou em escambo com Casaes Reguengos): mandou primeiro proceder pelo seu Procurador Eſtevão Lourenço, e pelo povoador de Caminha Pay Eanes á confrontacão das medidas que os Povos recebião, com as outras que deixavão. (1) Porém eſtes casos singulares nunca tiverão huma applicação geral; e sempre esqueceo eſta providencia quando se madárão igualar as medidas, até ao tempo de Senhor D. Manoel, ou para melhor dizer do Senhor D. Sebaſtião, que a mandou expressamente pôr em pratica por todo o Reino.

Huma prova do pouco effeito que semelhantes regulamentos particulares podião fazer contra abusos tão geraes e arreigados he, que no Reinado do Senhor D. Affonso IV. era tal a confusão e variedade de medidas em Portugal, que alguns Povos principalmente lesados, quer em os direitos Reaes, quer em as rendas que pagavão aos particulares, se quei-

(1) Assim se verificou que a *Teiga* do Mosteiro de S. Fins de Triestas era o terço maior que a *Teiga Reguenga* de Pena da Rainha, ondo o Mosteiro recebeo os Casaes: que dez *Quarteiros* de Pão da medida Reguenga da Rainha fazião hum Moyo da medida de Ponte de Lima: que dezaseis *Teigas Reguengas* de S. Payo de Jorla fazião cinco *Teigas*, e Almude da medida velha de Ponte de Lima.. Os termos destas confrontações de medidas achão-se transcriptos no Livro do Real Archivo chamado Segundo de Inquir. de D. Affonso III.

queixárão nas Cortes de Lisboa do anno de 1352 da desigualdade das *Alnas*, e Covados, e das medidas de capacidade; pedindo ao mesmo Senhor determinasse que fossem as mesmas por todo o Reino, unico modo de se livrarem das lesões e incómmodos que por este lado padecião

Do artigo 6.° das mesmas Cortes consta, que em quanta á primeira parte houve elRei por bem mandar que para medir pannos de côr não houvesse outra medida senão a da *Alna*, de que então se servião os mercadores da Cidade de Lisboa; mas em quanto ás medidas de capacidade respondeo que „ perque esto tange a muytos outros Con-
„ celhos, que a esto nom foram chamados nem presentes,
„ que poderiam dizer algũas razõens se presentes fossem
„ perque se esto nom deuia de fazer, e algũs dos que
„ aquy eram o contradicerom; que per esto o queremos
„ ver e consyrar o que mais nosso seruiço e prol de nos-
„ sa terra for, e assy o mandaremos fazer „.

Este passo se por huma parte mostra as precisões do Povo, e que elle estava mais illustrado nesta época do que ao depois; prova por outra parte a prudencia do Monarca em não defferir á sua supplica por hum modo precipitado, e que traria comsigo novos malles e novas injustiças. Com effeito supposta a confusão, em que acima temos fallado, nada havia mais impraticavel do que refundir de repente em huma só, tantas e tão diversas medidas, sem ao menos por hum trabalho preliminar fazer a comparação das novas com as que te alli se tinhão usado. Os que possuião estas medidas maiores, (e forão proprovavelmente os que fizerão a súpplica) assim he que ficavão pagando menos direitos, se a medida gerálmente adoptada fosse menor como era de suppor; quanto porém não perdião os Proprietarios daquelles mesmos destrictos? e quanto se não levantavão os tributos das terras que ainda conservavão medidas pequenas? he o que era bem facil de perceber logo á primeira vista, e o em que naturalmente se havião de fundar os Procuradores daquelles Concelhos que não annuírão ao dito requerimento.

Es-

Eſtas conſiderações dizião reſpeito aos Povos, outras porém pertencião ao Rei, que não deixavão de ser igualmente ponderoſas. Huma vez fixadas as medidas, he evidente que ſe perdia aquelle methodo indirecto de augmentar ou diminuir os tributos, que acima vimos ter ſido huma das cauſas da ſua deſigualdade: he bem certo que ſe podião achar muitos outros meios de ſupprir eſta quebra; mas qualquer que ſe eſcolheſſe, ſempre o caſo neceſſitava de ser conſiderado com algum vagar, e por todos eſtes motivos nada ſe reſolveo por então a reſpeito das medidas de capacidade.

Não militavão porém as meſmas razões, nem provavelmente tão extraordinaria deſigualdade, nas medidas de extenſão, por iſſo foi mais facil determinar-ſe que ellas foſſem uniformes. He com tudo de notar, que já neſte tempo os *Cubitos* tinhão tido alguma alteração no ſeu nome, e talvez no ſeu valor, e que para a medição dos pannos, em que ſempre tinhão ſervido, ficárão agora ſubſtituidos pela *Alna*, medida Franceza, conhecida então com o nome de *Aulne* (1): o que parece provar que era principalmente com a França que neſta época faziamos o maior Commercio daquelle artigo.

CAPITULO III.

Das medidas Portuguezas deſde o tempo do Senhor D. Pedro I. até o do Senhor D. Affonſo V.

OS poucos annos que o Senhor D. Affonſo IV. ſobreviveo áquellas Cortes, em que por primeira vez ſe tratou deſte objecto economico, e os deſgoſtos com que foi atropellado o fim da ſua carreira, não lhe permittírão cumprir a promeſſa que havia feito aos Povos, nem tão pouco reflectir com mais madureza naquella importante ſúpplica; em tanto chegou o Senhor D. Pedro I. a tomar as redeas do Governo,

(1) Tinha o valor de tres pés ſete polegadas e dez linhas (pé de Rei.)

no, e continuando ainda os mesmos clamores, este Principe que se prezava de justiceiro, e a quem poucos obstaculos erão capazes de fazer mudar de resolução, mandou finalmente uniformar todos os pesos e medidas do seu Reino.

He para sentir que não exista, ou ao menos não tenha ainda podido descobrir-se o Diploma em que isto se determinou, a pezar do que não deixa o facto de ser constante, bastando para isso, ainda quando não houvessem outras provas, a auctoridade do Chronista Fernão Lopes, que assim o refere no fim do seu Cap. 5.°, em quanto aos pesos e medidas de Pão. Estas ultimas segundo hum Alvará do anno de 1361, citado pelo Sr. Fr. Joaquim de Santa Rosa de Viterbo, forão mandadas afilar pelo Alqueire de Santarem; porém como este Alvará não trata da materia senão incidentemente, deixa-nos na ignorancia de todas as providencias de que aquella primeira Lei foi accompanhada.

A respeito das medidas de liquidos consta-nos por huns Artigos especiaes das Cortes de Evora do anno de 1361, dados a requerimento do Concelho do Porto contra as Justiças do Reino do Algarve (1), que todas as medidas de vinho forão mandadas regular pelo Almude de Lisboa, o qual segundo se vê daquelle Documento era então dividido, e subdividido por dous, até a sua infima especie, de maneira que havia medidas de Almude, meio Almude, quatro Dinheiros, dous Dinheiros, e hum Dinheiro, a que davão o nome generico de *Dinheiradas*, e dos quaes por conseguinte cabião dezaseis em o Almude.

Em quanto aos pesos sabemos, não só por aquelles Aggravamentos especiaes, mas pelo artigo oitenta das mesmas Cortes, que já anteriormente se tinha ordenado que todos elles fossem de ferro, e não de pedra, cujo uso estava então geralmente introduzido, sobre tudo em certas materias, como carne, lam, e linho, &c. Determinou-se tambem que todos estes novos pesos de ferro fossem marcados e afferidos pela Arroba da Cidade de Lisboa; e prohi-

(1) Pergaminho volante da Camera do Porto, N.° CCCLXXX.

SIT 10

hibirão-se os Arrateis chamados *folforinhos*, que depois com tudo tornárão a ser permittidos naquellas Cortes para o peso da carne, por se queixarem os Povos do detrimento, que recebião com os novos; mas debaixo da expressa condição de serem daquelles *folforinhos* por que se pesava em Santarem (1).

Já que a occasião nos convida, e visto não termos até aqui fallado expressamente nos pesos Portuguezes, diremos agora que elles passárão pelas mesmas alternativas porque vimos terem passado as medidas: que de principio usárão os nossos da Libra Romana, a qual como todos sabem era dividida em doze Onças; e que depois ficárão regulando principalmente os pesos Arabigos, cujas denominações até hoje se conservárão, posto que os valores sejão muito differentes do que erão na sua origem. Assim o Quintal he hum peso Africano, que se dividia em quatro partes chamadas Arrobas (do verbo *rabbaá* dividir em quatro) cada huma das quaes tinha trinta e dous Arrateis, que igualmente se dividião em trinta e duas Onças; vindo deste modo a Libra, ou ametade deste Arratel, a conter dezaseis Onças, em vez de doze, que tinhão as dos Romanos.

Destes pesos Arabes e das suas divisões, se usou por muito tempo em Portugal; e ainda até agora não foi bem liquida a época em que forão pela primeira vez prohibidos; reflectindo porém naquelle Artigo das Cortes que deixamos copiado, parece fóra de toda a dúvida que no Reinado do Senhor D. Pedro I. he que esta mudança teve lugar; pois

(1) Ex-aqui o Artigo extrahido destas Cortes: „ Item ao que diziam no 80 artigo, que os Poboos dos nossos Regnos hu hauia arratees folforinhos nos pediam per merce, que mandassemos que tornassem a pezar per elles as carnes, ca entendiam que per estes nouos as hauiam mais caras, e nom faziam a sas companhas mais auondamento que per os primeiros. A este artigo respondemos que nos plas de lhes fazer en esto mercee, pois que o elles ham per sa prol, e mandamos que esto se guarde em todo nosso Senhorio, em aquelles lugares hu costumam de vender as carnes a pezo, e sejam os folforinhos d'aquelles per que pezauam em Santarem ante que nos defendessemos que nom pezassem per elles „

pois de outro modo não se poderião explicar as queixas dos Povos, que serião frivolas e ineptas, a não se ter feito outra alteração mais, do que mandar conſtruir de ferro os mesmos pesos, que até alli erão de pedra, ficando as suas divisões e valores no mesmo eſtado; e seria igualmente futil a determinação do Rei, que lhe permitte em parte tornarem ao uso dos antigos Arrateis *folforinhos* (1).

Poucos deſtes regulamentos do Senhor D. Pedro I. ficárão permanecendo no tempo do seu Succeſſor: a causa principal diſto parece ser, que tanto as medidas de Lisboa, como as de Santarem, que se tinhão geralmente adoptado para Padrões das outras, erão ambas de grande capacidade (2); e como não tinha havido reducções preliminares, para segundo ellas se continuarem os pagamentos e outras transacções, veio dalli a resultar o inconveniente que já acima ponderámos; augmentárão-se a hum ponto exceſſivo os tributos de muitos Povos, que eſtavão na poſſe de ter medidas pequenas; e os clamores deſtes forão geraes, logo que chegou a primeira occasião de poderem fazer subir as suas vozes aos pés do Throno.

As provas do que até aqui temos expoſto, achão-se nas Cortes celebradas pelo Senhor D. Fernando em Lisboa no anno de 1372. As expressões, com que os Procuradores dos Concelhos se queixárão, são baſtante amargas; porém di-

(1) Não he possivel determinar bem o que se entendia por Arrateis *folforinhos*, ou para melhor dizer o que exprimia aquella palavra. Se eſtes Arrateis erão com effeito Arabes, como tudo nos leva a crer, parece que a significação daquelle adjectivo se devia deduzir ou dos Povos de quem tinhão sido adoptados, ou da materia de que erão conſtruidos; no primeiro caso he-nos desconhecida eſta significação: no segundo lembra, que sendo as pedras de que se coſtumão fazer pesos, de natureza *Siliciosa*, e das mesmas de que se fazem as mós, que hoje chamão urzeiras; (porque as outras qualidades de pedra, humas são pouco vulgares, outras de mui facil alteração) podião com fundamento chamar a estas mós *fulfurinhas* (de *furfur* o farello) e assim os pesos conſtruidos da mesma qualidade de pedra, conservarião o mesmo appellido, que depois se eſtenderia a todos os outros daquella materia.

(2) Assim como as terras pobres, ou novamente povoadas tinhão pequenas medidas, pela mesma razão as populosas, e bem cultivadas devião tellas grandes; e neſte caso eſtavão tanto Santarem, como Lisboa.

tosa a Nação quando as vozes da verdade chegão aos ouvidos do Monarca, e quando elle não tem dúvida em repetir estes mesmos queixumes, para lhe dar huma pronta providencia!

Eis-aqui pois as palavras do mesmo Rei em o Artigo 35 daquellas Cortes, » Que os Poboos consenti-
» rom em alguũs lugaares em pagarem certa Jugada de
» pam, perque a medida que entam corria era muy
» pequena, depois desto os Reys que ante noos forom
» fezerom mudamento de medidas acressemtando em ellas
» cada uez; e por lhes reffertarem e a noos isso mesmo,
» que nom erom theudos de pagar senom pola que cor-
» ria ao tempo que lhes o foro fora dado, elles nem noos
» nunqua en aquello quezemos olhar, leuando delles o seu
» sem razom, o que foi e he em dampno de suas almas e
» nossa, e pediam-nos que fosse nossa mercee de olhar-
» mos per ello, e mandassemos que a paguem pola medi-
» da que corria ao tempo que lhes o dito foro foi dado.
» A este artigo respondemos que aquelles que mostrarem
» os contrautos que forom feitos, ou alguũ foro, e en-
» tenderem que som agrauados contra a forma do con-
» trauto ou foro en esto que lhes demandom, que lhes fa-
» rom direito ».

Não sabemos exactamente por que modo se determinaria fazer este direito aos interessados, mas he certo que em Documentos proximos áquella época são frequentes as expressões de *medida nova*, e *medida velha*, o que parece provar que d'humas e d'outras se usava promiscuamente; resultando daqui, que se por huma parte o povo não ficava lesado, pagando os seus direitos pelas antigas medidas, pela outra custava-lhe bem cara aquella concessão, pelas fraudes e abusos, que devião resultar desta multiplicidade de Padrões.

Não era porém este o unico caso que exigia hum pronto remedio: no Artigo 73 das mesmas Cortes, queixárão-se novamente os Povos de que muitos Particulares, e principalmente os Clerigos e os Fidalgos, tinhão introduzido medi-

di-

didas novas e falsificadas, de que se servião em os seus celleiros. Este indigno abuso da autoridade, e usurpação dos Direitos Magestaticos, foi devidamente cohibido declarando o Monarca: „ Que sempre se costumou que os „ pesos e as medidas som de jurisdiçom real, a qual noos „ damos aas Villas e lugaares no começo da sua pobra, „ como he nossa mercee; ca a hũas damos mayores e a „ outras menores, e que os Poboos nom as podem mu„ dar sem mandado do seu Rey; e dez que lhe som da„ das passa a jurisdiçom dellas ao Concelho „.

Pouco temos que accrescentar ao que fica dito respectivamente aos dous Reinados dos Senhores D. João I. e Dom Duarte: este ultimo durou muito pouco tempo para delle se poder esperar alguma refórma em hum objecto, que cada dia se tornava mais complicado, pela inobservancia das Leis que o regulavão; e o primeiro tendo dado providencias sobre elle, foi depois obrigado a repôr tudo no mesmo estado, em que o deixárão os seus antecessores (1). Não podémos descobrir nenhum dos Diplomas em que isto se manda executar, mas tudo consta de hum Artigo das Cortes de seu Neto o Senhor D. João II. que abaixo transcreveremos, quando tivermos chegado ao seu Reinado.

(1) Isto he a respeito das medidas: nos pesos corregio elle o abuso, que subsistia a pezar da Legislação do Senhor D. Pedro I. Eis-aqui o Artigo 6.º das Cortes de Coimbra do anno de 1391. „ Item que se huza em estes Regnos „ pezar lam e linho per huũ pezo a que chamam Pedra, e tal he elle de „ pedra; e em lugaares he maior que noutros e os mercadores que em esto „ tratam, per mingoa dos pezos iguaes fazem seu damno, e noos perdemos hy „ muyto, perque compramos muyto linho pera nossas galees, e pediram-nos „ que nom pezem per Pedra, mas pezem per arrobas e sejam de ferro. A „ este Capitolo respondemos que pedem bem, e faça-se.

CAPITULO IV.

Das medidas Portuguezas nos Reinados do Senhor D. Affonso V. e D. João II.

Temos chegado á época em que a Nação Portugueza principiou a apparecer com novo luſtre aos olhos da Europa, e em que o Senhor D. Affonso V. herdeiro das virtudes de seu Pai, continuou a polir os coſtumes de seus Vaſſallos, a dar-lhes o conhecimento das Letras, e a pôr a Adminiſtração pública em hum pé mais respeitavel do que tinha eſtado até aquelle tempo. Na verdade as Leis promulgadas pelos seus Anteceſſores em diversas épocas, e por diversos motivos, eſtavão parte dellas em desuso, e outra parte não era conhecida; a Nação não tinha hum Codigo por onde se regeſſe, e eſta grande obra, que de dia em dia se tornava mais indispensavel, e que já tinha sido principiada pelo Senhor D. João I., não poude levar-se ao fim senão no anno de 1446, iſto he, reinando o Senhor D. Affonso V.

Neſta compilação pois, em que se contemplava tão expreſſamente a parte economica da Legislação, não podia esquecer o objecto das medidas, principalmente tendo-se á viſta tantos Documentos antigos e modernos, que lhe dizião respeito: por iſſo em o Liv. I. Tit. 5.º §. 33. e seguintes se trata individualmente do que pertence á arrecadação dos Padrões nos Concelhos, á afferição das medidas para uso público e particular, e ás multas em que incorrem aquelles, que ou não fizerem eſtas afferições a tempo, ou usarem de medidas falsificadas: tendo-se porém dado todas eſtas providencias secundarias, he muito para notar que não se diſſeſſe huma só palavra no ponto principal, e que tantas conteſtações tinha motivado; a saber, se as medidas ficavão iguaes, ou se se aprovava a sua desigualdade.

Es-

He bem evidente que esta omissão não podia ser filha do acaso, mas sim da reflexão: não que o Monarca, conhecendo melhor do que ninguem os abusos que grassavão pelos seus Dominios, não desejasse efficazmente darlhe remedio; mas porque instruido pela experiencia do que acontecera a seus Predecessores, e receoso de se ver talvez ainda obrigado a revogar as suas Leis, como tinha succedido ao Senhor D. João I. determinou dispôr antecipadamente os animos para esta reforma, ou para melhor dizer introduzir pouco a pouco a uniformidade de medidas, antes que Lei alguma o tivesse expressamente determinado.

Em o §. 33. da Ordenação acima citada, manda-se „ que quando elRey fizer mudança de hum lugar pera ou„ tro, haja o Corregedor da Corte hũa besta de albarda „ pera trazer os pezos e medidas que ordenados som que „ com sigo haja de trazer „: o que tinha por fim fazer afferir por estes pesos e medidas, os dos differentes desstrictos por onde elRei passasse: e como naquelle tempo os nossos Monarcas viajavão por todo o Reino, não tardarião muito em ficar igualados os principaes Padrões, antes mesmo de haver ordem expressa a este respeito. O projecto era bastante plausivel, e promettia hum exito feliz, porém assim mesmo veio a falhar.

A Provincia da Beira foi aquella aonde elle principiou a pôr-se em pratica . . . Porém deixemos fallar os Povos ou os seus Procuradores, que nos referem este successo no Cap. 7. das Cortes de Lisboa de 1455, pelas seguintes palavras. „ Outro sy Senhor as uossas Cidades e „ Villas da Comarca da Beira direitamente teueram sem„ pre os seus pezos e medidas, as quaes eram grandes e „ boas e de que todo o pouo era bem contente; e quando „ ora uossa Alteza foy aa dita Comarca o uosso almotace „ moor polo gramde proueito que dello houue mandou viir „ perante sy as ditas medidas que cada hũu Concelho tinha, „ as quaes mandou britar e fazer outras, que fossem corta„ das per hũu padram que asy trazia, o qual era mais peque„ no que o que asy tinhamos; polo qual nos soccorremos a

„ uos-

„ uoſſa Alteza e per uoſſo Alvara nos mandaſtes que hou„ ueſſemos pezos e medidas que asy antes huzavam ate aas
„ primeiras Cortes que fizeſſeis pera corregerdes entom, o
„ que Senhor vos temos em muy grande mercee. E per
„ que Senhor pera todo o comum he mais proueito os
„ ditos pezos e medidas serem grandes, antes que peque„ nas, vos pedimos per mercee que todos huzemos pelos
„ pezos e medidas per que antes huzauamos, e que cada
„ hũa cidade aſſim como a cabeça de Almoxarifado que
„ tenham padram per que todollos do dito Almoxarifado
„ venham aa dita Cidade cazitar e aſſignar os ditos pe„ zos e medidas, nam huzando per outras nenhũas sobre
„ certas penas, e aſſy viueremos todos per regra „.

Eſta representação não fez desanimar elRei da sua empreza, mas moveo-o a alterar o seu primitivo plano de fazer todos os Padrões uniformes, e por iſſo respondeo que
„ nos praz de teerdes uoſſos pezos e medidas como di„ zees que sempre tiueſtes e per uoſſo escripto e aſſygnado
„ declaraes, em eſta maneira que se ao diante segue. *Item*
„ que Coimbra tenha pezos per Santarem como antigua„ mente teue e as outras medidas per seus padrões, da
„ qual haueram padrões todallas Villas e lugaares do Bis„ pado da dita Cidade. *Item* o Porto per seus padrões,
„ da qual haueram padrões todallas Villas e lugaares do
„ Bispado da dita Cidade. *Item* Guimaraens per seus pa„ drões da qual haveram padrões todallas Villas e lu„ gaares do Arcebispado de Braga. *Item* Ponte de Lima
„ per seus padrões, e delle haveram padrões todallas
„ Villas e lugaares dantre Lima e Minho. *Item* todollos
„ lugaares dantre Tejo e Odiana haueram padrões de pe„ zos e medidas pelos padrões de Santarem. *Item* todallas
„ Villas e lugaares do Arcebispado de Lisboa per o pa„ dram de pezos e medidas de Villa de Santarem afora a
„ dita Cidade e seu Termo que hamde ter seus pezos
„ com os lugaares que sempre seus pezos tiveram; a sa„ ber Alumquer, Torres Vedras, e Cintra, e Cascaes, e
„ Collares e Mafra, e Chilleiros, e Aceiceira. *Item* o Reino

do

" do Algarue terá padrões de pezos e medidas pelo da
" Cidade de Lisboa. *Item* a Cidade de Vizeu e Lame-
" go, e da Guarda com os lugaares, e Villas de seus Bis-
" pados terão padrões de pezos e medidas pela Villa de
" Santarem, e dos ditos pezos e medidas terees em as
" Cameras das ditas Cidades e Villas e lugaares padrões
" assy como vos he mandado pera por elles haueres de
" prouer e consertar os pezos e medidas per que se a ter-
" ra hade reger e gouernar, em maneira que todo o erro
" e malicias que em os ditos pezos e medidas for acha-
" do se possa correger e emendar, e daarmos pena áquel-
" les que em ello huzarem como nom deuem. E quando
" quer que o nosso Almotace moor andar polla Terra man-
" damos que possa prouer os ditos pezos e medidas, o
" qual executará as penas em aquelles que o nosso man-
" dado nom cumprirem. Outro sy mandamos a uoos das
" Cidades, e Villas, e lugaares que hy enuieis aa nossa Tor-
" re do Tombo que estaa em a dita Cidade de Lisboa ou-
" tros taes padrões como esses per que vos hauees de re-
" ger e aos das Cameras dar, para em ella husarem per
" se nam seguir em nenhuũ tempo semelhante duuida:
" os quaes mandamos que sejam marcados com as mar-
" cas das Cidades ou Villas, e dos pezos que assy enuiar-
" des nos enuyees vossa certidam pera sabermos como as
" enuyaes. "

Se isto não era uniformar todos os Padrões do Reino, era ao menos estabelecer legalmente o numero de seis, porque todos os outros se devião afferir; no que se dava hum grande passo para a sua futura regularidade: mas, como já dissemos, nem por isso aquella primitiva idéa ficou abandonada, antes subindo ao Throno o Senhor D. João II. ella tornou a reviver, e o que mais he, a requerimento dos mesmos Povos nas Cortes de 1481, onde se determinou que todas as medidas fossem da mesma capacidade (1), e pou-

(1) Consta isto pelo Artigo das Cortes de 1490, que logo referiremos. He porém de notar que nas primeiras Cortes, principiadas em Evora em 1481 e acabadas em Vianna d'apar d'Alvito no seguinte anno, não se encontra nada

OEIRAS

pouco depois por Provisão de 14 de Outubro de 1488, que todos os pesos se igualaſſem d'ahi em diante pelo Marco de Colonia. (1)

Eſte ultimo Documento, extrahido do Cartorio da Camera do Porto pelo Sr. João Pedro Ribeiro, (a quem a Patria he devedora do conhecimento de grande número das suas Antiguidades, e nós em particular de muitas noticias para eſtas Memorias) indicava no seu original qual era o Marco de que té então se usava, mas desgraçadamente eſte nome acha-se rasgado, e ficamos na ignorancia de qual elle era; sabe-se tão sómente que eſtas duas determinações, durárão pouco tempo, ficando a segunda em inobservancia, e sendo a primeira revogada pelo mesmo Monarca, em consequencia de novos requerimentos do seu Povo, os quaes a pezar de serem absolutamente futeis, não podemos deixar de os trasladar do Cap. 30. das Cortes de Evora de 1490.

„ Outro sy uoſſa Alteza nos annos paſſados determinou „ em eſtes uoſſos Regnos seerem as medidas do pam e ui- „ nho em huma igualeza, nam menor hũa que outra o que „ Senhor he mui odioso á geralidade da gente proue, e „ d'outro pouoo, per seerem mui baxas medidas; e o dam- „ pno Senhor he que as nouidades que a gente mais gas- „ ta he centeio, milho, e pam, e aſſy uinho, azeite; e „ poſto que as ditas medidas baxaſſem, eſtam as gentes „ em tal foro que se nam querem emendar aos preços, „ per que tanto se leua agora per huũ alqueire de pam „ e almude de uinho poſto que he medida baxa, quan- „ to

a este respeiro, sendo assim provavel que isto se regulasse em alguns Capitulos especiaes que ainda não foi possivel descobrir.

(1) Algumas pessoas se persuadirão que este Marco de Colonia era o que ainda hoje nos governava; porém adiante veremos que os pesos actuaes são os do Senhor D. Manoel, e não os do Senhor D. João II.: além disso o Marco de Colonia reparte-se por modo differente do que o nosso, pois contém 8 onças = 16 *loto* = 64 *quintaes* = 256 *pfennings* = 512 *hellers* &c.: o seu mesmo valor he diverso, pois sendo avaliado em *kilogrammas* dá 0, 2338, em quanto o nosso Marco pela mesma avaliação, dá 0, 2293, sendo assim menor 4,5 *Grammas* do que o primeiro.

» to se leuaua quamdo eram grandes; e onde huũ homem » gouernaua sua casa com tres e quatro mil reaes de com- » pra de pam e uinho per huũ anno, nam lhe abasta seis e » sete mil reaes pelo abaxamento das ditas nouidades (1); » e ainda abrange este dampno aos caminhantes e gente » proue que comem e bebem das tauernas, que se soyam » de manter com quinze reaes per dia se nom manteem » agora per vinte e sinco reaes. E este proueito, Senhor, » he dos Abades e Prioles, pessoas que moições tem pe- » ra vender e assy dos Almocreeues Castelhanos que seu » pam uem uender a estes vossos Regnos, e a geralidade » da gente proue padecem sem nenhuũ interesse que del- » lo uenha a uossa Alteza; e ainda he muy damnoso a » vossos cortezãos per comerem continuadamente da pra- » ça. Seja uossa mercee mandar correger este dampno e » que as Cameras e outros lugaares tornem aa medida (2) » per suas antiguas medidas, assy como antiguamente ca- » da huũ lugaar e Comarca tinha, assy do pam como do » uinho e azeite. Porque se acha Senhor, que Elrey Dom » Joam uosso Bisauoo fazendo corregimento aa cerca das » ditas medidas em estes vossos Regnos lhe foi dada tan- » ta lezam e perda que se seguia dello, que mandou que » se nom fizesse nenhuũ mouimento nellas. E bem assy » Senhor que uossa Alteza mande que os pezos se tor- » nem aos antigos, perque per estes se fazem muytos con- » luyos, e o uosso pouoo he per elles enganado. E se al- » gũas penas uossos pouoos per esto incorreram, uossa » Alteza lhas haja per releuadas, e teruollo-ham per muy- » ta mercee. »

Toda a razão tinhão aquelles Povos de pedir a el-Rei, que lhe relevasse as necedades que acabavão de proferir; são ellas tão evidentes, que parece incrivel como homens que tinhão senso commum podessem cahir naquelles absurdos: o preço de hum genero depende da sua abundancia, e do seu consumo, e nunca das medi-

(1) Parece ser erro, e que deveria dizer *medidas*.
(2) Parece deveria dizer *a medir*.

das ou pesos porque se vende; se os proprietarios ou negociantes, sendo em pequeno numero, se aproveitarão desta alteração para levantar o seu valor, encorrerão no crime de monopolistas, do qual tirarião apenas hum fructo momentaneo, pela facilidade de outras pessoas poderem commerciar no mesmo genero, que tanto lucro lhes deixava: além de que, se quando as medidas se tinhão feito pequenas estes contratadores levarão o dolo ao ponto de não abaterem os preços dos generos, e isto com toda a impunidade; quem os embaraçava, tornando-se ellas outra vez maiores, de se servirem deste pretexto para augmentar os preços dos mesmos generos? Porque seria neste segundo caso a Policia mais vigilante do que no primeiro? Em fim nada ha mais ridiculo do que fazer depender a escacez ou abundancia do tamanho das medidas; que felices não serião os Povos se por este meio fosse possivel abastecellos, e dar-lhe por pequeno preço os generos de primeira necessidade!

O Senhor D. João II. tinha muitas luzes para não conhecer estas verdades, e por isso em quanto aos pesos não ficou differida aquella supplica indiscreta, mas pelo que toca ás medidas respondeo elRei » que esta cousa foi or-
» denada nas primeiras Cortes que fez quando per graça
» de Deos regnou, ao requerimento de seus pouos; porém
» que uisto como geralmente todos agora nestas Cortes lhe
» tornam a pedir o contrayro, ha por bem e lhe praz que
» as Comarcas dantre Douro e Minho, e da Beyra, e de
» Tras los Montes tenhão as medidas que tem a Cidade
» do Porto, e por ellas apadroem; e que nos lugares das
» ditas Comarcas que som cabeças de Almoxarifado estee
» o dito padram pera dehy os outros lugares hauerem as
» ditas medidas, e mais lhe praz que sejam de cogulo
» geralmente em seus Regnos como sohyam de ser: e que
» estas mesmas medidas do Porto tenha o Regno do Al-
» garue e a Villa de Setuuel e que o padram dellas estee
» na Cidade de Sylues, e que dehy sejam dadas aas Vi-
» las e lugares deste Regno. E manda que assy se cumpra
» e guarde daquy em diante. »

Ain-

Ainda pois que nas medidas se não cumprissem totalmente os desejos dos Povos, sempre fica manifesto que conseguírão pelo menos ter dois Padrões legaes, o primeiro o do Porto para as tres Provincias do Norte, e para o Algarve, como fica dito; e o segundo para as terras do Alemtéjo e Estremadura, pois por isso mesmo que a Lei não falla nellas, he provavel que se ficassem regulando pelo Padrão de Lisboa. Porém a alteração que os Povos principalmente conseguírão foi, que as medidas de capacidade que anteriormente se tinha determinado serem de rasoura, fossem agora de novo mandadas fazer de cogulo; idéa extravagante, a que o Povo deo sempre summa importancia até aos nossos dias, e que ainda se pratica em muitos lugares (1) a pezar das Leis que posteriormente o prohibírão; mas que sendo hum mal, por serem assim as medidas muito mais incertas, he-o com tudo muito menor do que ficarem subsistindo legalmente seis padrões differentes, como tinha deixado o Senhor D. Affonso V.

CAPITULO V.

Dos pesos e medidas no Reinado do Senhor D. Manoel.

EM todo o espaço de tempo, que até aqui temos corrido, vê-se sempre incerta e fluctuante a nossa Legislação a respeito da uniformidade e capacidade das medidas; e observa-se ainda, se he possivel, huma maior inconstancia no espirito publico, que quasi ao mesmo tempo as desejava já grandes já pequenas, já iguaes já desiguaes. Se o nosso Paiz neste periodo se tivesse applicado tanto ao Commercio como ao depois fez, he bem de crer que as idéas se

(1) Ha ainda muitos destrictos em que taes e taes generos não se medem senão de cogulo: hum dos lugares em que este abuso está geralmente introduzido he na Comarca de Guimarães, onde todos os legumes são medidos de cogulo; o mesmo acontece no Algarve, excepto os grãos que alli são arrazados.

se fixassem mais sobre hum objecto, que então seria reputado do maior interesse, e que as providencias fossem muito mais permanentes; porém a indole e os costumes dos Povos, principalmente na infancia da Monarchia, erão bem diversos do que o forão ao depois. Separados pela sua posição topografica de quasi todo o resto do Mundo, havia poucas necessidades reaes ou ficticias, que os ligassem muito estreitamente com as outras Nações: as virtudes domesticas e christãs fazião o fundo do caracter Portuguez; sedentario por natureza, posto que valente, a guerra d'Espanha era quasi o unico estimulo, que os incitáva a deixar os seus Lares por algum tempo: como o luxo era pequeno, o numerario escasso, e a Corte andava sempre volante, não tinha ainda crescido muito a Capital, nem devorava como ao depois o succo das Provincias; além disso estando estas então proporcionalmente muito mais povoadas do que agora, nellas se consumião quasi todas as suas producções, e produzião o bastante para o seu consumo. Em hum Paiz onde os homens são frugaes, e subsistem desta maneira, importa menos que as medidas das diversas Comarcas sejão desiguaes, visto que ha poucas occasiões de sahirem os generos de hum certo e limitado recinto; e que sejão de cogulo ou de rasoura, visto ser a boa fé quem as mais das vezes preside a quasi todos os contractos.

Mas este estado de cousas tinha já mudado muito de figura, e o nosso Commercio apenas nascente nos Reinados do Senhor D. Affonso V. e D. João II. principiou logo a dar passos agigantados; os regulamentos de que elle dependia principiárão tambem a melhorar-se; em fim lançárão-se os alicerces da gloria e prosperidade Portugueza, cujo edificio devia acabar de levantar o felicissimo Rei D. Manoel. He muito para sentir que huma sabia penna não tenha descrito ainda individualmente o Seculo deste Monarca, mais brilhante para nós do que o não foi para a França o decantado Seculo de Luiz XIV. As Sciencias e as Artes apparecêrão como por encanto; o Commercio externo levantou orgulhosamente a cabeça, estendeo os

bra-

braços, e conduzio a Portugal todas as preciosidades do Oriente; o Téjo vio-se coberto de navios nacionaes, atripulados por homens de todas as Provincias, que corrião á Capital attrahidos pelo amor do ganho, pelo da gloria, e até mesmo pelo da Religião.

Esta affluencia de Nacionaes era accompanhada da dos Estrangeiros, incitados pelos mesmos motivos; e esta concurrencia engrandeceo Lisboa. O consumo de generos, que se fazia, tanto para os seus habitantes, como para o abastecimento das Armadas, foi prodigioso. Todo o Reino se vio na precisão de enviar o seu excedente ou para os portos maritimos, ou em direitura á Capital; e este excedente tornava-se maior á proporção da facilidade, que os Lavradores achavão em lhe dar huma pronta e vantajosa sahida. Assim as relações dos Povos vierão a ser mais íntimas, e os contractos mais frequentes. Como Lisboa era o centro de todas estas transacções, e ellas se fazião com pesos e medidas, difficilmente podia subsistir o regulamento do Senhor D. João II. que tão pouco tinha generalisado aquelle Padrão; e ficava sendo manifesto que não erão ás medidas do Porto, mas sim ás de Lisboa, que todas as outras se devião referir para a facilidade do Commercio, e da Escripturação mercantil.

Não escapou isto á vigilancia do Senhor D. Manoel, e assim na nova compilação de Leis que promulgou, trata com toda a extensão desta materia. Em o Livro I.° T. 15. das suas Ordenações manda elle expressamente desde o §.24 até o 29, que todas as varas e covados, pesos e medidas sejão do mesmo tamanho das da Cidade de Lisboa, e que estas ultimas fiquem de cogulo; determina que as medidas particulares sejão afferidas duas vezes por anno em Janeiro, e Julho, e regula as penas dos que contravierem a estas ordens, ou falsificarem as suas medidas. Em o §. 30 e seguintes nomea os pesos e medidas, que cada Cidade e Villa deve ter, attendendo nisso ao numero da sua população, diz o modo por que os Padrões devem ser guardados nos Concelhos, que pessoas particulares sejão obrigadas a ter pe-

sos

sos e medidas, e quaes eſtes devão ser; em fim dá todas as providencias para que eſte ramo economico se conserve debaixo de huma adminiſtração regular, e uniforme.

Grande parte deſtas providencias ainda por então ficou baldada a respeito das medidas da capacidade, por ter faltado, como das outras vezes, hum trabalho preliminar em que se determinaſſe a proporção das medidas velhas com as novas; não que eſte requisito tiveſſe esquecido, pois segundo parece elRei o encommendou a Fernão de Pina, que tinha azo de o fazer em hum tempo em que corria o Reino todo, incumbido da reforma dos Foraes delle; mas sim porque eſte homem, a quem se não pode negar huma grande actividade e diligencia, fez tudo tão precipitadamente e com tão pouca exactidão, que baſta dizer que no Foral dado á Cathedral de Lamego declara, „ que duas medidas velhas „ fazem hum alqueire da medida corrente, a saber, leva „ mais hum punhado „: em muitos outros Foraes nem iſto mesmo se especifica.

Não succedeo aſſim com os pesos, pois com effeito chegárão a uniformar-se por todo o Reino, e são os mesmos que ainda hoje nos servem. As providencias dadas anteriormente pelo Senhor D. João II. tinhão, como diſſemos, ficado quasi sem effeito, por iſſo o Senhor D. Manoel por huma Circular de 10 de Março de 1497 (1) mandou ás differentes Cameras, que lhe enviaſſem peſſoas capazes de conferirem sobre eſta materia; as quaes com effei-

(1) Eis-aqui a Carta que foi para a Cidade do Porto, tirada do Livro antigo das Prov. da Cam. do Porto fol. 11. „ Juizes e Officiaes da nossa Ci-
„ dade do Porto. Nos Elrey uos enuiamos muyto saudar. Nos fomos ora infor-
„ mados per algũas pessoas que os pouos de nossos Regnos recebiam muyta
„ perda e dapno per caso de hy hauer pesos de muytas maneiras, e differen-
„ ças assi os da carne, e marçaria, liuras de seda e pedras de linho e de lam,
„ como outros muytos pesos d'outras calidades, e por quanto nos queremos
„ nello inttender, e iſto he couza de grande suſtancia, nos pareceo bem en-
„ uiardes a nos homem dessa Cidade, que o milhor entenda pera com elle e
„ com outros d'outras Cidades e Villas que pera isso tambem mandamos cha-
„ mar, detrymijnemos á cerca dello o que nos mais seruiço de Deos e nosso
„ e bem dos ditos nossos pouos parecer: polo qual uos mandamos que tanto
„ que uos eſta nossa Carta for moſtrada nollo enuieis sem nenhũa duuida nem

feito se ajuntárão, sem que poſſamos saber nem aonde, nem qual foi a forma ou o fundamento das suas deliberações; sabemos tão sómente que dous annos depois eſtavão já feitos os novos Padrões, cuja inscripção na caixa de fora que pesa duas arrobas, diz o seguinte: O MUITO ALTO E EXCELLENTISSIMO REY D. EMANUEL O PRIMEIRO DE PORTUGAL ME MANDOU FAZER. ANNO DO NASCIMENTO DE N. S. J. C. MCCCCLXXXXIX.

Seria sem duvida curioso indagar qual foi a base que se adoptou para eſtes pesos: Nós já notámos, que no seu eſtado actual, elles fazem grande differença do Marco de Colonia; e segundo as experiencias de Mr. Tillet (1) feitas em 1766 he menor o de Lisboa 85 grãos; o que de nenhuma sorte se póde presumir que seja devido ás alterações do tempo. Examinando porém os pesos das outras Nações Europeas, conheceremos logo que o da Hespanha he quasi identico com o noſſo, quer no seu valor, quer nas suas divisões (2), e por conseguinte não nos reſta a menor duvida de que alli foſſemos buscar o noſſo actual Padrão, dando muito lugar a iſſo a proximidade dos dous Paizes.

Achando-se pois os pesos regulados e uniformados pelo Senhor Rei D. Manoel, afora algumas pequenas exce-

pções,

„ embargo que a ello ponhaes. Scripta em a nossa Cidade d'Euora aos x dias „ do Mez de Março. Lopo Mexia a fez anno 1497. Rey · ⁝ · = Conde de „ Portalegre. „

(1) Memorias da Academia R. das Sciencias de Pariz anno de 1767.

(2) Os Hespanhoes tem o Quintal de quatro Arrobas, a Arroba de vinte e cinco Arrateis, o Arratel de dous Marcos, o Marco de oito Onças, a Onça de oito Oitavas, e a Oitava de setenta e dous Grãos; o que, como se vê, he a nossa mesma nomenclatura, e divisão, excepto no numero de Arrateis que contém a Arroba. Em quanto aos valores o Arratel Castelhano pesa em *Kilogrammas* 0,4598, e o Portuguez 0,4586, vindo assim a fazer hum do outro a pequena differença de doze *decigrammas*, quantidade que se pode reputar insignificante, depois de mais de tres Seculos de intervallo, e de differentes concertos porque o nosso Marco tem passado.

pções, que ainda se ficárão conservando (1), resta-nos ver como as medidas tambem o forão pelo Senhor Rei D. Sebastião.

CAPITULO VI.

Das medidas no Reinado do Senhor D. Sebastião.

OCcupando o Throno de Portugal o Senhor Rei D. Sebastião, digno por certo de hum mais longo Reinado e de mais felices tempos, determinou cortar de huma vez pela raiz os abusos de medidas que ainda estavão subsistindo, a pezar das providencias de seu illustre Bisavô: para isto correndo o anno de 1575 publicou a sua Carta de Lei datada de Almeirim, em a qual reune tudo quanto então se podia desejar, e precaver sobre este ponto: como ella, passando ás Ordenações Filippinas, he a mesma que ainda hoje nos governa, por isso não podemos satisfazer-nos com huma simples remissão, a pezar de se achar modernamente reimpressa no tomo 2.° das *Dissertações Cronologicas e Criticas* a pag. 339, onde os curiosos a podem ver por extenso.

Depois de se ter notado, no Preambulo della, a diversidade de medidas que havia no Reino, sem que té então nada tivesse bastado para obstar-lhe, e o quanto esta

(1) Em o fim do Livro de Duarte Barbosa (vid. *Collecção de Noticias para a Historia e Geografia das Nações Ultramarinas* t. 2.° pag. 394.) o qual foi escrito em 1516, e por conseguinte proximo a esta reforma do Senhor D. Manoel, diz-se expressamente que „ todas as Especiarias e Dragoarias, e tudo o „ mais que vem da India, vende-se em Portugal a pezo velho, e tudo o „ mais a pezo novo „. Ora segundo o mesmo Autor, o Arratel de peso velho devide-se em quatorze Onças, e o novo em dezaseis, e cada Quintal velho são tres quartos e meio do Quintal novo. Isto posto fica evidente que o peso velho de que falla Duarte Barbosa, não he o Marco de Colonia, que se divide em dezaseis Onças; e cujo uso ou não foi geral, ou durou muito pouco tempo; mas sim o Marco usado anteriormente, e cujo nome ignoramos. Este mesmo peso velho ainda hoje se conserva em uzo na Casa da India, e por elle se pagão os direitos, como no tempo de Duarte Barbosa.

eſta differença era prejudicial ao Commercio e Agricultura, manda-se em primeiro lugar que todas as medidas sejão de rasoura e iguaes entre si; e que não deverão ficar exiſtindo senão, para os seccos a *Fanga*, o *Alqueire*, o *meio Alqueire*, a *Quarta*, e a *Outava* (1); e para os liquidos o *Almude*, o *meio Almude*, a *Canada*, a *meia Canada*, o *Quartilho*, e o *meio Quartilho* (2).

Por eſta primeira providencia, além de se prohibir nos seccos o cogulo por causa da sua muita incerteza (3), desaparecem não só a multiplicidade de medidas e das suas denominações, de que se usou até o Reinado do Senhor D. Manoel, mas tambem as differenças de medidas de vinho a medidas de azeite, que eſte Monarca parece ter deixado subsiſtir (4); o que era de grande intereſſe tanto para evitar a confusão, como para diminuir as despesas

(1) Eſtas são as medidas de seccos legaes que ainda hoje exiſtem; mas a Outava era ainda muito grande para nella se dever parar, e niſto se advertio logo, de sorte que em algumas collecções de Padrões do Senhor D. Sebaſtião deo-se a medida de meia Outava, de que ao depois sempre se ficou usando com eſte mesmo nome, ou com o de *Salamim*.

(2) Não ha muitos tempos que se tem introduzido outra medida de liquidos de menor capacidade chamada *de tres ao quartilho*.

(3) He hoje conhecido, que para determinar a capacidade de huma medida de cogulo, baſta accrescentar á sua profundidade, qualquer que ella seja, a nona parte do seu diametro; donde se vê que não sendo fixa a figura deſtas medidas, igualmente o não podia ser o valor do seu cogulo; iſto he, tal Alqueire devia-o ter maior, e tal outro mais pequeno: iſto nas medidas de seccos. Nas de liquidos não providenciou a Lei, pois com effeito a differença he mais pequena, não só porque de ordinario não excede o cogulo a huma linha de espessura; mas porque a figura deſtas medidas sendo eſtreita na sua boca, offerece huma muito menor superficie. Deve porém notar-se, que no caso presente deve ser maior o cogulo, porque crescem as paredes dos Padrões acima da afferidura, e por conseguinte da superficie do liquido, o que augmenta muito a força da attracção.

(4) No lugar citado das Ordenações Manuelinas manda-se que as Cameras tenhão as seguintes medidas de capacidade: medidas de pão, *Alqueire*, *meio Alqueire*, e *quarta de Alqueire*: medidas de vinho, *Almude* e *meio Almude*, *Canada* e *meia Canada*, *Quartilho* e *meio Quartilho*: medidas de azeite, *Alqueire* e *meio Alqueire* e *quarta de Alqueire* (nomes que ainda hoje se conservão) *e assim as outras medidas meudas, que se coſtumão nos lugares.*

dos Padrões, que se mandavão fazer de novo, e que por esta maneira ficavão consideravelmente reduzidas. Mas quanto melhor se não conseguirião ainda estes dous fins, se em vez da divisão de medidas de seccos, e de liquidos, se estabelecesse tão somente huma especie de Padrões de capacidade, que servisse para todos os generos qualquer que fosse a sua natureza? Assim se praticava geralmente nos principios da Monarchia (1), e assim o principião hoje a fazer de novo as Nações, que tem idéas mais filosoficas a este respeito.

Declara-se nesta Lei em segundo lugar, que os Padrões que se mandão adoptar, são os de que então usava a Cidade de Lisboa, e que alli se devem fabricar os que hão de ficar servindo nas Cameras de todo o Reino: determina-se, que estes sejão de bronze ao menos nas cabeças de Ouvidoria ou Correição, todos marcados com as arma Reães, affilados pelos affiladores do Senado, e pagos á custa dos Concelhos a quem pertencerem; tudo isto debaixo de penas graves, ficando o Almotace Mór, os Corregedores, e Ouvidores obrigados a fiscalisar a execução destes Decretos.

Passa finalmente em terceiro e ultimo lugar a mandar, que os mesmos Corregedores, e Ouvidores fação a computação e estiva da medida nova a respeito da velha, cada hum em os seus destrictos; formando disso hum auto, que deverão lançar em os Livros das Cameras, a fim de que em todos os contractos de pagamentos em generos, que anteriormente se tiverem feito, se fique sabendo a quantidade justa que agora lhe compete. Igualmente manda lavrar novas Escrituras, ou fazer estas declarações nas antigas: em fim permitte seis mezes para se usarem ainda das medidas velhas; passados os quaes, toda a pessoa que dellas

(1) Em quantidade de Documentos antigos se diz indifferentemente Alqueire de vinho ou Alqueire de trigo, Moio de pão ou Moio de vinho, &c. hoje mesmo ha destrictos, taes como a Comarca de Aviz, e muitos Concelhos da de Portalegre, e outras, em que a denominação de Alqueire he commum para a medida de seccos e de liquidos.

las se servir, incorrerá no mesmo crime dos que tem medidas falsificadas.

Taes são as principaes clausulas desta providente Lei; resta-nos ver o modo porque foi executada, e com tanta mais razão o não devemos passar em silencio, que a sua simples leitura poderia fazer crer, que por meio della se tinhão igualado perfeitamente as medidas em todo o Reino. Porém tal he o destino dos Povos, que não bastão para a sua felicidade as beneficas intenções do Soberano, quando os executores dellas por ignorancia, ou por malicia as fazem transtornar ou illudir.

Todas as Provincias do Reino em geral acceitárão logo os novos Padrões, e delles se servirão; menos a d'Entre Douro e Minho, onde se ficou usando da chamada *Rasa velha*: não que as Cameras os recuzassem, ou por elles deixassem de afferir as medidas dos vendedores por miudo, mas porque em todos os outros casos, e principalmente nos celleiros, se ficou usando das antigas (1), o que sem duvida se deve reputar como hum esforço dos restos do Direito Feudal que alli se observão, os quaes contra a expressa declaração do Monarca se oppozerão tão impune como escandalosamente á sua vontade, e ao bem Publico (2).

Este motivo porem era singular, outros houve que abrangêrão todas as Provincias, e que impedírão esta igualdade; nós apontaremos somente os principaes. Como se não determinárão dimensões fixas para os differentes Padrões, forão mui variadas as que lhe derão os Fundidores, que até os fabricárão com diversas figuras, mais ou menos irregulares. Nos Padrões das Cameras que temos visto, as-

 sim

(1) Veja-se Barbosa *Castigationes & additamenta ad Remission. Ordinat. Reg.* L. 5.º §. 58. onde isto se refere. He porem fora de toda a duvida que hoje em dia se tem estendido mais a inobservancia desta Lei, pois que apezar de alli se conservarem muitos Padrões do Senhor D. Sebastião, estão sem uso algum, e até se medem os differentes generos seccos por medidas de capacidade muito differentes. Assim por exemplo; a Comarca de Guimarães tem huma *Rasa* para pão, outra para o sal, e outra para a cal, todas de diverso valor, e muito maiores do que o Alqueire de Lisboa.

(2) Veja-se Pegas, Commentario á Ordenação Liv. I. Tit. 18. §. 28. 3.

sim he que todos os de seccos são de forma quadrangular, mas quasi sempre o fundo he mais estreito do que a boca, os lados mais altos n'huns do que n'outros, e he rara a vez que formão angulos rectos. As medidas de liquidos são ainda mais imperfeitas, n'humas partes tem a fórma de hum cantaro bojudo, n'outras a de hum cilindro muito desigual, e de qualquer modo que sejão, a sua face interna he defeituosissima. Já o nosso sabio Consocio o Senhor José Monteiro da Rocha (1) confessou que ficára admirado, examinando a meia Canada de Coimbra, de ver a desigualdade de seus diametros, e a grande quantidade das suas proeminencias, e cavidades: pode sem temeridade dizer-se que todas as outras são pelo mesmo theor, e mostrão que não houve nenhum desvelo na sua construcção.

He certo que a pezar destas imperfeições, não era impossivel que os Padrões das differentes terras tivessem ao menos a mesma capacidade: he porém indubitavel que se forão máos os Fundidores, peores forão ainda os Afferidores: tivemos occasião de comparar Padrões de Cameras visinhas, e até da mesma Comarca, e fizerão-nos confundir as differenças que notámos, a pezar de datarem huns e outros do mesmo anno (2).

Se a impericia dos obreiros foi causa de muitas destas desigualdades, não se pode duvidar de que outras não sejão procedidas da fraude: fica sendo obvia esta reflexão quan-

(1) Vejão-se as *Memorias Mathematicas e Fysicas da Academia Real das Sciencias de Lisboa* Tom. I. pag. 33.

(2) Se não houve cuidado nestes objectos, talvez pela falsa persuasão de serem faceis de executar, deve confessar-se que houve grandeza, e até luxo na construcção dos novos Padrões. Os que até aqui temos visto são de bronze, marcados com as armas Reaes de relevo, assim como o he a seguinte Inscripção: SEBASTIANUS I. R. P. REGNORUM SUORUM MENSURAS ÆQUAVIT. ANNO MDLXXVI. Do lado opposto a esta Inscripção estão ás vezes as armas da Villa ou Cidade para onde forão dados os Padrões, e por baixo destas o nome da medida. Junto á sua boca acha-se quasi sempre hum Navio mal gravado, e ás vezes cortado pela afferidura, que he a marca do Afferidor de Lisboa. Isto nas medidas grandes, porque nas pequenas em vez da Inscripção acima, tem somente o nome *Sebastianus* mettido dentro de huma tarja, ás vezes sobreposta a huma seta.

quando se considera, que alguns destes Padrões de maior capacidade tem cavidades, que não podião ser obra da fundição; e que outros tem a afferidura tapada de modo a ficarem totalmente rasos. Já o Sr. Estevão Cabral no seu *Tratado de Agrimensura* se tinha lembrado de que talvez a causa de tanta variedade de medidas, consistisse em que alguns Termos abundantes das suas producções quizessem attrahir os compradores com as terem grandes, como se os não podessem attrahir com abaratar os preços. He certo que o effeito seria realmente o mesmo; mas quantas vezes não largão os homens a verdade para correr apos de huma quimera!

Independentemente do que até aqui temos ponderado, pode-se dar por certo, que os novos Padrões não chegárão a alguns Concelhos do Reino (1); e que a outros a que chegárão, não se fez uso delles (2); tambem muitos vierão a perder-se, e neste caso ou se continuou a usar das medidas antigas, ou de outras feitas de madeira, e sem legalidade alguma, como hoje he bastante trivial em muitas terras (3). O

(1) Não se pode duvidar disto, vendo-se que em grande parte delles não se conserva noticia alguma de terem alli existido nunca os Padrões do Senhor D. Sebastião, havendo pelo contrario outros, que denotão muito grande antiguidade: além disso ha em differentes terras (como já notámos) medidas particulares como o *Doze* de Mourão, o *Casifo* de Alvorninha, o *Carrapito* da Comarca de Bragança, o *Quarteirão* de Chaves e outros Concelhos, a *Esquifa* de Villa Real, o *Botelho* de Viseu e outras Villas d'aquella Comarca, o *Cabaço* medida de seccos em Oliveira de Conde e em mais destritos, as quaes se não usarião se aquelles Padrões fossem alli adoptados: finalmente ha terras em que as medidas, principalmente de liquidos, tem divisões diversas das que geralmente se estabelecêrão, assim em Lagos da Beira, Comarca de Linhares ha Padrões de meio Almude, quarta de Almude, oito Quartilhos, &c. e em muitos Concelhos da Comarca de Aveiro contém o Almude somente dez Canadas.

(2) Este facto que já notámos em toda huma Provincia, estendeo-se tambem a algumas terras das outras; como por exemplo em Elvas, onde sem embargo de ter havido, e se conservar ainda o Padrão do Senhor D. Sebastião, ha outro de que usão de maior capacidade. He muito provavel, que nem sempre a malicia désse origem a este abuso; a ignorancia e a falta de reflexão podião igualmente concorrer para elle.

(3) He incrivel a quantidade de Padrões que desaparecêrão em a ultima invasão que soffreo o nosso Reino.

O que porém mais que tudo devia concorrer para as fraudes, que se interposerão contra aquella Lei, foi a falta de reducção das medidas antigas ás modernas; este escolho contra o qual se desfazião todas as determinações dos Monarcas, ainda desta vez não ficou sufficientemente precavido. Comettia-o a Lei aos Magistrados territoriaes; mas além de que pessoas sobrecarregadas com outras occupações, difficilmente se applicão ao que não he da sua profissão; a pezar de esta operação não ser delicada, sempre requer huma certa destreza, de que nem todos os executores podião ser capazes, sem ao menos a verem praticar alguma vez. Ignoramos absolutamente como os Corregedores e Ouvidores se portárão neste caso; mas he certo que ainda não encontrámos auto algum d'aquelles que se devião lavrar; o que com tudo não he dizer, que esta ordem deixasse absolutamente de ser executada.

Desde esta época até ao presente não se tem feito innovação alguma geral a respeito de medidas, pois as Ordenações Filippinas não fazem mais do que repetir com pequenas alterações, e alguns erros (1) o que estava determinado anteriormente: assim os Padrões de medidas que hoje nos governão, são os mesmos do Senhor D. Sebastião, que esteve bem longe de conseguir o seu intento de as igualar em todo o Reino.

CAPITULO VII.

Dos principaes defeitos das nossas actuaes medidas.

TOdas estas medidas de que até aqui temos tractado, ainda mesmo que fossem uniformes, tinhão outros defeitos de que ainda não fizemos menção, e de que agora fallaremos, posto que de passagem. O primeiro delles era

a

(1) Quando nas Ordenações Filippinas L.º 1.º Tit. 18. §. 33. se falla dos pesos e suas divisões, faltão em dous lugares palavras, que tornão o sentido incompleto, e que se podem corrigir pela Ordenação Manoelina.

a nenhuma dependencia que as medidas de estensão tinhão das de capacidade, e dos pesos: o segundo a diversidade de maneiras porque se dividião; e o terceiro a arbitrariedade da sua base.

Em quanto ao primeiro artigo, por pouco que se pense nesta materia deve conhecer-se, que as medidas de capacidade tem huma certa ligação com as de estensão; pois que só por ellas se pode determinar o seu valor absoluto. Se se tiver assentado que hum vaso cubico, cuja base e lados tenhão hum Palmo quadrado, ha de chamar-se Alqueire, já ficamos não só conhecendo a sua capacidade, mas em estado de construir outro Alqueire semelhante, ainda que não tenhamos o modelo, com tanto que subsista a medida linear do Palmo: do mesmo modo se se tiver determinado, que a agoa pura contida dentro deste mesmo Alqueire assim formado, indique hum peso a que se dê o nome de Arroba; com tanto que subsista o Palmo, estamos em circunstancias de determinar tambem os pesos. Esta idéa simples, e luminosa tem a vantagem de formar das medidas hum todo systematico, tanto mais permanente e inalteravel, quanto são dependentes humas das outras as partes de que se compõe.

Segue-se pois que a medida primaria, aquella de que dependem todas as outras he a medida de estensão; mas este principio ainda que simples, esteve muito tempo desconhecido para os modernos; e por isso até aqui temos visto que de todas as medidas, a de que menos se tratou nos regulamentos dos nossos Monarcas, foi da de estensão, o que seria bem pelo contrario se então se conhecesse esta dependencia.

Os Padrões de Vara que agora temos, crem-se communmente dados pelo Senhor D. Sebastião, e todos os que tenho visto estão muito mal conservados. São barras de ferro em tal estado, que não deixão perceber o anno, ou Inscripção, no caso que a tenhão tido: mas supponda mesmo que datão daquelle tempo, he muito para notar, que mandando-se fazer todos os Padrões de pesos, e medidas de capacidade de bronze, só estes, que como vemos são

os mais intereſſantes, se fabricaſſem do metal mais destructivel; e que o mesmo Rei, que moſtrou ter melhores idéas neſta materia do que nenhum de seus Predeceſſores, não tiveſſe dito na Lei de 1575 huma só palavra a seu respeito, guardando-se o mesmo silencio no que toca ás outras medidas de eſtensão, a que chamão Itinerarias (1), e ás que servem para medir as superficies e terrenos (2).

Viſto pois não se conhecer, ou não se ter reflectido neſta mutua dependencia e relação de humas para outras medidas, não era muito que as de differente genero tiveſſem divisões differentes, e que o Almude por exemplo se dividiſſe em doze Canadas ou o Pote em seis, em quanto o Alqueire se dividia em quatro Quartilhos: mas o que admira he, que a mesma medida tiveſſe differentes divisores, e que aſſim a Vara se reputaſſe já repartida em quatro Quartas, já em tres Terças, já em cinco Palmos, já em seis Sesmas, já em oito Oitavas; e que o Arratel se dividiſſe em dezaseis Onças, quando cada huma deſtas tinha oito Oitavas, e a Oitava era igual a tres Escropulos. Supponho que os meus leitores, tem huma sufficiente inſtrucção de Arithmetica, para conhecerem o embaraço que causão os numeros quebrados e complexos em as differentes operações, e a facilidade com que pelo contrario se empregão os decimaes, com os quaes se trababalha pelo mesmo modo que com os numeros inteiros; e por conseguinte não entro em huma discussão, que me levaria muito longe do meu principal objecto, e que de alguma sorte he independente delle: assim paſſo ao terceiro artigo, da arbitrariedade dos Padrões.

Hu-

(1) Ainda não encontrei determinação alguma legal a respeito das nossas medidas Itinerarias; com tudo as Leguas actuaes terreſtres, segundo a Inscripção gravada nos Padrões da eſtrada de Riba-Tejo, mandada conſtruir pela Rainha N. Senhora devem ter 3804 passos geometricos.

(2) As nossas medidas Agrarias nunca forão geralmente reguladas, mas parece terem ficado sugeitas aos regulamentos das differentes Cameras; assim os Eſtins da Camera de Santarem tem trezentas Varas de comprido e cinco de largo. Os Moios de terra do Riba-Tejo são divididos em sessenta Alqueires, cada hum dos quaes tem 17$280 Palmos quadrados. No campo de Coimbra cada Geira tem doze Aguilhadas, cada Aguilhada sessenta Varas de comprido e huma de largo, e cada Vara deſtas tem treze Palmos e tres quartos.

Huma medida, que tivesse na Natureza hum typo fixo e constante, viria a ser mais tarde ou mais cedo a medida geral de todos os Povos policiados; pois n'hum ponto em que a utilidade he conhecida, e os interesses identicos, dissipão-se as prevenções, e desvanece-se pouco a pouco o falso pundonor, que nos impede de adoptar os descobrimentos alheios, attendendo-se por fim ao que he mais vantajoso. He o que succedeo, como já notámos no principio desta Memoria, com a medida do tempo. Logo que se determinou Astronomicamente quanto a terra empregava em fazer huma revolução inteira na sua orbita, durante a qual o Sol nos parecia correr toda a Ecliptica; foi determinado pelos Romanos o periodo Annual, de que geralmente usárão todas as Nações. Reconheceo-se depois que estes primeiros calculos não tinhão sido muito exactos; pelo que sendo aperfeiçoados no tempo de Gregorio XIII, não só todos os Catholicos Romanos adoptárão esta correcção, mas tambem quasi todos os de diversa Communhão, porque reconhecêrão a sua utilidade. He isto mesmo que poderá e deverá succeder com as outras medidas, que pelo contrario em quanto forem arbitrarias, não passaráõ nunca do Paiz onde nascêrão.

Mas esta arbitrariedade não somente impede, que as medidas se generalizem pelos differentes Paizes, como seria muito para desejar, tambem embaraça que nesse mesmo Paiz, onde já estão em uso, ellas se possão rectificar, quando pelas rovoluções do tempo succeder perderem-se, ou damnificarem-se os Typos, que lhes servírão de modello. Este receio não he imaginario como poderá parecer á primeira vista, e o que succede em Portugal faz ver palpavelmente a possibilidade de semelhantes acontecimentos.

Dissemos já que os Padrões, por onde o Senhor Rei D. Sebastião tinha mandado regular as medidas do Reino, forão os de Lisboa, porém grande parte destes anniquilarão-se no fatal terremoto, e incendio de 1755 (1); e por con-

(1) Perderão-se todos os Padrões de capacidade de seccos, e os de medidas de extensão: estes ultimos forão substituidos por hum barrote, onde es-

seguinte, supposta a deformidade dos outros que por elles se construírão, ¿ onde se ha de buscar actualmente a medida determinada por aquelle Rei? onde se achará o modello para por elle se poderem rectificar as outras? Citei este facto por ser accontecido entre nós e nos nossos dias; mas não he preciso recorrer a estas catastrofes da Natureza; no seu curso natural tambem os Padrões ou se alterão, já pela fricção, já pela oxidação dos metaes, ou se perdem por muitos accidentes que he escusado referir; e he necessario haver hum methodo para se conhecer esta alteração, ou para se construirem de novo outros identicos, o que nunca se conseguirá em quanto elles forem arbitrarios.

CAPITULO VIII.

Da maneira porque estes defeitos podem remediar-se. Dá-se huma idéa da base do Systema Metro-decimal, ou das medidas de estensão.

O Grande Problema, de cuja solução pendia acabarem-se tantas variedades e abusos, era o seguinte. *Achar hum Typo na Natureza tão inalteravel como ella, o qual sirva de base e unidade fundamental de todas as medidas; formar sobre esta base hum Systema Metrico, cujas partes sejão intimamente ligadas entre si; e cujos multiplos, e subdivisores sigão huma progressão natural, facil, e sempre uniforme.* Este Problema que muitos com Po-

tão cavados os prototypos da Vara e Covodo, fazendo-se ajustar a estas cavidades as medidas que se querem afferir: em quanto aos primeiros, sómente existe hum meio Alqueire de bronze dourado, com a seguinte Inscripção: O ILLUSTRISSIMO E EXCELLENTISSIMO SENHOR PAULO DE CARVALHO E MENDOÇA PRESIDENTE DA CAMERA DO SENADO DESTA CIDADE DE LISBOA MANDOU FAZER ESTE PADRÃO POR UTILIDADE PUBLICA. ANNO M.DCCLXIX. Os Padrões de liquidos são ainda os do Senhor D. Sebastião, e os de pesos do Senhor D. Manoel.

Pocton julgárão ter sido já resolvido pelos antigos (1), foi totalmente desconhecido dos modernos, e apenas nos nossos dias se poz em toda a evidencia de que era susceptivel.

Os esforços porém que se fizerão a este respeito, se bem que infructuosamente, datão de mais longe: como a medida de estensão era a primaria, e aquella donde todas as outras devião deduzir-se, apenas as experiencias de Galileo mostrárão que as vibrações de hum Pendulo erão iguaes entre si (não sendo demasiado grandes os arcos que descrevessem) que muitos julgárão ter descoberto o meio de fixar huma medida permanente e universal. Com effeito hum Pendulo deve ter hum determinado comprimento para marcar exactamente sessenta segundos dentro de hum minuto; e demonstrou-se que hum centesimo de linha accrescentado a este comprimento bastava para fazer atrazar

(1) Quando os Escritos e Monumentos, que nos restão dos antigos, principiárão a ser examinados com maior attenção, conheceo-se que elles tinhão adquirido bastantes conhecimentos Mathematicos, e principalmente Astronomicos: desde então pertendêrão alguns Sabios, que muitas applicações daquella Sciencia lhe tinhão sido igualmente familiares, sendo huma dellas a applicação do comprimento de hum Meridiano terreste para determinar as medidas de estensão, capacidade, e peso. Com estas vistas Grives, Picard, Pocton, e muitos outros examinarão as medidas antigas, e verificárão os Padrões que ainda restavão das Romanas, Gregas, e Egypcias. O resultado de todos estes trabalhos foi persuadirem-se, que estes ultimos, assim como em quasi todas as Sciencias, tambem nesta tinhão dado as primeiras noções aos Povos que se lhes seguírão; e que a Metrologia Egypcia tinha com effeito sido deduzida da medição da Terra: que hum lado da base da grande Pyramide de Gyzeh formava o Estadio, quinhentos dos quaes davão o Grão do Meridiano tereste: que o Cubito da mesma Nação (conservado ainda hoje segundo alguns no Meqyas de Raoudah) era huma parte alicota deste Estadio; em fim que o Sarcofago que se acha na sala da grande Pyramide tinha sido hum Padrão das medidas de capacidade, deduzidas das Lineares, &c. Estas idéas, que por muito tempo forão geralmente recebidas, principião hoje a desvanecer-se, ou ao menos a darem-se por pouco exactos os calculos que sobre ellas se tinhão formado, visto que tanto o comprimento da base da grande Pyramide, como o do Cubito, determinados com mais exactidão pelos Engenheiros, e Astronomos Francezes da Expedição do Egypto, he muito differente daquelle que se lhe assignalou, quando se fizerão os sobreditos calculos.

hum segundo em vinte e quatro horas. (1) Estas verdades huma vez reconhecidas, derão lugar a que a Sociedade Real de Londres, e Mr.s Picard, Huyghens, Mouton, e outros fundassem sobre esta base varios projectos de huma medida universal.

Pouco depois as experiencias de alguns sabios, e principalmente as de Mr. Richer em Caiena, provárão que o comprimento do Pendulo de segundos não era o mesmo em toda a parte do mundo; que no Equador era mais pequeno, e que hia crescendo á proporção que se avizinhava dos Polos; de sorte que a medida que elle offerecia em qualquer Paiz não podia ser identica para todos: por isso Mr. de la Condamine, que mais do que ninguem trabalhou nesta materia, propoz que a base da medida universal fosse o comprimento do Pendulo tomado no Equador. Esta idéa parecia á primeira vista levantar todas as difficuldades; examinada porem mais maduramente, veio a conhecer-se que, sem embargo de dar huma medida invariavel e uniforme, tinha o inconveniente de ser de alguma sorte arbitraria, visto depender da divisão da hora em certo numero de segundos, o que sendo geralmente adoptado, não tem com tudo realidade alguma na Natureza.

Se esta objecção, e algumas outras que então lembrárão, fossem propostas n'outra época, ou sem que ao mesmo tempo se desse huma base melhor do que a do comprimento do Pendulo, poderião talvez ser taxadas de demasiado escrupulo; porém a Academia R. das Sciencias de Paris, que foi quem as propoz sendo consultada sobre isso em 1791, offereceo juntamente outra base, que reune com effeito todas as vantagens que podem desejar-se, e que foi adoptada com huma geral approvação; tal he a grandeza da Terra medida sobre hum dos seus Meridianos: base simples e real, tão inalteravel como a Natureza donde foi tirada, e que a todo o tempo pode verificar-se, hu-

(1) Veja-se a Memoria de Mr. Mairan, nas *Memorias da Academia Real das Sciencias de Paris*, Anno de 1735, pag. 205 e seguintes.

huma vez que se tenha determinado a relação em que certa porção della eſtá com o comprimento do mesmo Pendulo, que já vimos ser fixo e invariavel, em hum determinado lugar da Terra (1).

A medida immediata de todo hum Meridiano terrestre, seria impraticavel; mas felismente não era neceſſaria, nem tão pouco o era a da quarta parte deſte Meridiano; baſtava simplesmente medir hum arco de huma certa estensão, para por elle se poder calcular o valor deſta quarta parte; o que se propoz e escolheo foi o comprehendido entre Dunquerque e Barcelona; e o infeliz Luiz XVI. ainda expedio as ordens para eſta medição se effeituar. Não he do noſſo intento, nem nos seria mesmo poſſivel, entrar na longa enumeração dos trabalhos de toda a especie, que soffrêrão os dous Aſtronomos, Mechain, e Delambre, ambos encarregados deſtes trabalhos, nem tão pouco da exactidão e pericia com que elles forão executados; os que quizerem entrar profundamente neſte exame, podem consultar a Obra intitulada *Base de Systeme metrique decimal*, em tres grandes volumes de quarto, que contém tudo quanto neſta importante materia se praticou; á excepção do trabalho de Mr. Biot, que ainda eſtendeo depois a medição deſte mesmo Meridiano, té á Ilha de Formentera, o qual fórma hum corpo separado.

Hu-

(1) As experiencias para determinar o comprimento do Pendulo de segundos de Paris, ainda que d'outras vezes feitas, forão novamente executadas com o maior esmero por Mrs. Borda e Cassini (Veja-se a obra intitulada *Base du Syſteme metrique* tom. III.): por ellas se veio no conhecimento de que o Pendulo de segundos em Paris tinha hum comprimento igual a 0,99385 do *Metro*; por conseguinte para achar o comprimento deſte mesmo *Metro*, no caso de perder-se ou alterar-se, não haveria mais do que accrescentar ao comprimento do Pendulo de segundos, 615 partes iguaes ás 99385, de que elle he compoſto. Iſto porém he a respeito de Paris: Lisboa que tem diversa Latitude, tem tambem diverso comprimento de Pendulo de segundos, que como já dissemos he mais pequeno nas terras mais proximas ao Equador, e sendo eſta Latitude de 38.° 42.,′ 25.″ acha-se segundo a Formula de la Place que o comprimento absoluto do Pendulo simples de segundos deve ser de 0,992836. Reſta á Experiencia comprovar eſte resultado.

Huma vez calculada a estensão do quarto do Meridiano, ficava sendo facil dividillo de modo que huma pequena porção delle podesse servir de base metrica para todas as medidas usuaes: ora como antecipadamente se tinha assentado, que a divisão das medidas devia ser feita de dez em dez, tambem o quarto do Meridiano se dividio pela progressão decimal (1), isto he, por 10, 100, 1000, e esta sua millesima parte deo huma grande medida Itineraria, a que poderiamos chamar Posta, a qual novamente dividida por dez, deo outra medida Itineraria mais pequena, a que podia corresponder o nome de Milha, e que como se vê he a decima millesima parte do dito quarto do Meridiano (2).

Es-

(1) Todos sabem que o quarto do Meridiano se suppõe dividido em noventa partes iguaes, a que se deo o nome de Gráos, tendo por conseguinte o Meridiano inteiro trezentos e sessenta Gráos: porém para se formar o Systema Metrico Decimal suppoz-se dividido o quarto do Meridiano em cem partes, a que chamárão *Gradus* ou Gráos Decimaes, e assim vem o Meridiano inteiro a conter quatrocentos destes *Grados*.

(2) Nenhuma das divisões do novo Systema Metrico he mais dificil de adaptar ao nosso actual do que a das medidas Itinerarias. Já dissemos que as nossas Legoas se mandárão fazer nas ultimas demarcações iguaes a 3804 passos Geometricos cada huma: segundo Bluteau deverião ellas ter tres mil braças craveiras (e parece que no Brazil se adoptou legalmente esta medida para as medições das terras): por outra parte os nossos Autores dizem huns, que as Legoas Portuguezas terrestes são de dezasete e meia ao Gráo (Notic. Astrolog. p. 268.) outros e mais commummente, que são de dezoito. Seja como quer que for he certo, que todas estas estenções são muito maiores do que a decima millesima parte do quarto do Meridiano ou mil *Metros*.

He porém certo que, excepto as Hespanhas, poucas são as Nações da Europa que hoje contão por Legoas, tendo adoptado a maior parte dellas, como Italianos, Alemães, Polacos, Inglezes, &c. huma medida Itineraria não muito differente da terça parte da nossa Legoa, e conhecida com o nome de Milha, de que tambem n'outros tempos já nos serviamos; e he esta a que se propõe novamente pôr em uso.

Com tudo não devemos disfarçar que se podem oppôr duas objecções a esta innovação: a primeira que o nome de *Milha* tem actualmente entre nós huma significação determidada; pois está adoptado na Pilotagem para significar a grandeza de hum Minuto de Gráo terreste rectificado (na hypotese de ser o quarto do Meridiano dividido em noventa partes) o que facilita o calculo da Carteação das Milhas navegadas, pois neste caso se contão logo como minutos: a segunda que a Barquinha, que serve para determinar as Milhas que o Navio tem andado, está de tal sorte graduada, que

Eſta Milha pois dividida ainda por 1000 offerecia huma medida de proporcionada eſtensão, propria para ser manusiada, e para ficar ſubſtituindo nos usos ordinarios a Vara, a Toeza, o Covado, &c. Ella fórma a decima millionesima parte do quarto do Meridiano, e foi chamada *Metro*, iſto he, a medida por excellencia, pois que ficou servindo de base a todas as outras medidas, quer de peso, quer de capacidade, como veremos adiante.

Eſte *Metro* que se determinou para unidade das medidas de eſtensão, foi dividido em dez partes, a que poderemos chamar *Mãos travessas*, e cada huma deſtas *Mãos travessas* em outras dez partes, a que os Francezes chamárão *Centi-metros*, porque cem dellas fazem o *Metro*: eſta divisão e subdivisão he baſtante para por ella se fazerem com muita commodidade todas as medições, que até agora se fazião entre nós por Covado, Vara, Palmo, Terça, Sesma, Quarta, &c. como já principiavão a conhecer muitos dos noſſos mesmos officiaes, que tinhão o Palmo das suas Regoas divididos em decimos e centesimos (1).

Pos-

segundo o numero de nós do cordel que paſsão durante a observação, assim se avalião logo as Milhas, que o Navio andará em huma hora; e por eſtas Milhas tambem facilmente se achão as Legoas, sendo cada tres Milhas iguaes a huma Legoa de 20 ao Grão.

Porém o que eſtas razões principalmente demoſtrão he, que na Pilotagem se deverá ficar conservando (ao menos interinamente) o nome e o valor actual da Milha maritima; mas nem por isso pensamos, que se opponhão a que haja outra Milha terreſte do comprimento que fica indicado: a confusão que poderia resultar de hum nome só com dous valores differentes, será bem facil de evitar, ou pelo contexto do discurso, ou pelas abreviaturas de M. m. quando se tratar das Milhas maritimas, e de M. t. quando se fallar das terreſtes, assim como o praticão as Nações que tem eſte mesmo defeito na sua Nomenclatura metrica.

(1) Se a nossa Vara actual fosse dividida em *Mãos travessas* iguaes á decima parte do *Metro*, contaria ella onze *Mãos travessas*, pois que onze *Metros* são quasi exactamente iguaes a dez Varas. Digo quasi, porque se bem que eſte seja o valor do Padrão de Thomar, que se acha muito bem conservado; o Padrão de Lisboa (que como vimos nem he tão authentico nem eſtá bem conservado) he maior alguns *Milimetros*, o que provavelmente he devido a eſtar já muito usado. A avaliação que os Francezes fizerão da nossa vara, he pelo contrario mais pequena, e defeituosa; pois não passa de 1,0929 *Me-*

10 REIS

Poſto que o que acabamos de dizer nos parece baſtante perceptivel, poremos a seguinte taboa para de hum golpe de viſta se conhecer a progressão desde o quarto do Meridiano, até ao *Metro*, e á sua centesima parte; advertindo que indicaremos ao lado dos seus valores os Nomes deſtes termos da progressão (quando ficarem servindo de medidas correntes) tanto na linguagem metrica, como na vulgar, iſto he, naquella, em que mais commodamente podem traduzir-se.

Comprimento do quarto do Meridiano terretre igual a - - - - - -	10000$000
- - - - - - - - - - - - - -	1000$000
- - - - - - - - - - - - - -	100$000
Poſta, ou *Myriametro* - - - - -	10$000
Milha, ou *Kilometro* - - - - - -	1$000
- - - - - - - - - - - - - - - - -	100
- - - - - - - - - - - - - - - - -	10
VARA, ou *METRO* - - - - - - - -	1
Mão traveſſa, ou *Decimetro* - - - - - -	0,1
Centesimo, ou *Centimetro* - - - - - -	0,01

As Medidas Agrarias podem bem deduzir-se dos mesmos termos deſta progressão; aſſim huma superficie quadrada que tenha por lado dez *Metros* ou Varas, podia bem chamar-se Aguilhada, e á dez deſtas Aguilhadas dar-se o nome de Geira, para aſſim ficar regulada a noſſa Agrimensura, que como já diſſemos, he totalmente arbitraria, e diversa em quasi todos os Diſtrictos.

CA-

tro. Neſtas circunſtancias damos por exacta a medida da Vara de Thomar, que he quasi identica com a de Lisboa, e offerece a vantagem de dar hum resultado em alicotas certas do *Metro.* O Covado (cujos palmos não são craveiros) achou-se igual a 0,68 do *Metro.*

CAPITULO IX.

Das medidas de Capacidade do Systema Metro-decimal.

HUm vaso de forma cubica, cujos lados sejão iguaes ao Decimo do *Metro* (Mão travessa), he a unidade das medidas de capacidade. A esta unidade chamárão os Francezes *Litro*; e todas as medidas grandes ou pequenas, quer de seccos quer de liquidos, huma vez que sejão medidas de capacidade, são deduzidas della, seguindo a mesma progressão decimal, de que já fallámos no Capitulo precedente: assim

O *Deca-litro*, ou dez *Litros*, fica sendo a medida propria para por ella se fazerem todas as medições, que até agora se fazem entre nós por Alqueire e Pote.

Cem *Litros*, ou o *Hecto-litro*, dá huma medida propria para a medição de alguns generos seccos e menos pesados, como Cal, Carvão, &c.

Mil *Litros*, ou cem Alqueires, a que pozerão o nome de *Kilo-litro*, dão huma medida numerica de hum valor correspondente ao *Metro* cubico, e he esta a maior medida de capacidade, a que pareceo pôr hum nome particular.

Para as medidas pequenas seguio-se a mesma ordem, e proporção, que para as grandes; dividírão o *Litro* em dez partes, a que chamárão *Deci-litro*, e cada *Deci-litro* em outras dez partes, a que chamárão *Centi-litro*.

Erão pois estas as medidas de capacidade do Systema decimal, porém como o intervallo entre humas o outras ficava sendo grande, era o seu uso hum pouco difficil na pratica: assim por exemplo, para medir cinco *Litros* ou Canadas, era preciso encher cinco vezes o mesmo *Litro*; o que além da perda do tempo, occasionava alguma quebra., principalmente sendo em liquidos. Por este motivo se assentou em dar Padrões de dobros e metades a cada

huma deſtas medidas, com o que fica sendo facil fazer todas as medições com a maior expedição; pois que quem por exemplo quizer ter sete *Litros*, em vez de medir o *Litro* sete vezes, usa da medida do meio *Deca-litro* e da de dous *Litros*, ambas as quaes juntas dão a quantidade que se pertende ter.

Applicando para nós eſtes mesmos principios, e conservando o mais poſſivel a noſſa lingoagem metrica, vê-se logo que á unidade a que os Francezes chamárão *Litro*, deveremos nós chamar Canada, porque em o nosso actual Syſtema tambem eſta he a unidade para os liquidos, e talvez para os seccos (1). He certo que a Canada actual de Lisboa he hum pouco maior do que o *Litro*, pois contém de mais trinta e sete centeſimos (2), mas eſta differença nada

(1) Que a Canada seja a unidade das medidas para os liquidos, he o de que ninguem poderá duvidar, viſto que da multiplicação deſta unidade por doze resulta o Almude, assim como da sua divisão por quatro se obtem o Quartilho: o que porem ainda se não advertio foi, que por accaso ou deliberadamente tambem a Canada he entre nós a unidade das medidas de seccos, ao menos em Lisboa, e nas terras em que os Padrões do Senhor D. Sebaſtião forão pouco falsificados. Com effeito dez Canadas rasouradas dão quasi exactamente o Alqueire, pois que sendo, como logo veremos, a Canada igual a 1, 375 *Litros*, e por conseguinte dez Canadas iguaes a 13, 75 *Litros*, succede que o actual Alqueire he igual a 13, 8 *Litros*. Iſto he, somente maior cinco *Centi-litros*: differença mais pequena do que a que se acha na maior parte dos Almudes, comparados com as suas respectivas Canadas.

(2) Os Padrões de liquidos exiſtentes na Camera do Senado de Lisboa, (que como dissemos são do Senhor D. Sebaſtião) forão ultimamente examinados pela Commissão com o maior escrupulo, e avaliados em medidas do Syſtema Decimal; e assim se achou ser o Almude igual a 16,95 *Litros*, e a Canada igual a 1,375 *Litros*, em vez de o ser a 1,41 como deveria, para serem doze Canadas exactas as que formassem o Almude; excesso que vem provavelmente, ao menos em parte, de que as medidas da Canada, por onde se determinava o Almude, não erão arrasadas, nem mesmo o podião ser, viſto terem a feridura tão inferior á sua boca. Suppoſta pois eſta differença de valores, que era impossivel conservar em as Taboas de reducção, havia hum de dous arbitrios para escolher, ou determinar o valor do Almude pelo que se achava na Canada, ou o da Canada pelo que offerecia o Almude: a Commissão tomou eſte ultimo partido, por considerar que o Almude era a medida que regulava geralmente em todos os contractos particulares, e nas transacções mercantis, e aquella em que se tinhão impoſto os differentes tributos, que ha sobre os generos liquidos. Nos Padrões de seccos achou-se o Al-

da faz ao caso, pois como já temos dito, tanto importa que huma medida seja maior como que seja mais pequena, com tanto que todos meção pela mesma: além de que em hum Paiz, em que ha tanta desigualdade de medidas, como no nosso, seria absolutamente impossivel introduzir hum Padrão uniforme sem que n'huns sitios fosse maior, e em outros mais pequeno, do que aquelle que está actualmente em uso nos mesmos lugares (1).

Dez destas novas Canadas formarão o Alqueire como actualmente formão, e este Alqueire servirá para medir tanto os generos seccos, como os liquidos, sempre com o mesmo nome e valor, ainda que com differente figura, pois o cogulo dos liquidos faz necessario que as suas medidas tenhão pequeno diametro, e a materia de que as medidas dos seccos se costumão contruir, exigem que a sua forma seja quadrangular. Assim elle virá tambem a substituir o Pote ou meio Almude actual, e será hum pouco maior do que elle, visto que o Pote não contém senão 8,475 *Litros*; mas hum pouco mais pequeno do que o Alqueire de Lisboa, que contém de mais 38 Decimos do *Litro*.

Cem Canadas, ou dez Alqueires, tomarião a denominação de Fanga, e nos servirião para as medidas de ge-

 ne-

queire igual a 13,8 *Litros*, o que se determinou, dobrando o valor do meio Alqueire, unico Padrão alli existente. Antes deste trabalho da Commissão, tinhão-se feito outras avaliações, porém a mais geralmente conhecida era a do Sr. Miguel Ciera, de que se servio Mr. Pocton na sua *Metrologia*. Segundo aquelle benemerito Professor, tinha o Almude de Lisboa 17,582 *Pintas* de Paris, que equivalem a 16,738 *Litros*; e o Alqueire 1,064 *Boisseaux* ou 13,83 *Litros*: donde se vê, que sendo o Alqueire muito proximamente igual ao que agora se determinou, pelo contrario no Almude ha huma differença bastante sensivel, e que não podemos attribuir senão á difficuldade de rasourar exactamente aquelles Padrões de liquidos.

(1) Supposta esta diversidade, temos Districtos em que o *Litro* he quasi igual á Canada, assim como ha outros em que sendo a Canada maior, seria com tudo igual ao *Litro* se o seu valor fosse exactamente o de quatro Quartilhos. Assim por exemplo, examinando os Padrões de Villa verde, feitos no anno de 1576, e que se conservão em toda a perfeição, achámos que os quatro Quartilhos davão exactamente hum *Litro*, a pezar de que o Padrão da Canada tinha de mais 58 Centesimos. Talvez que em alguns lugares se fizesse de proposito esta alteração a favor dos vendedores por miudo.

neros volumosos taes como a Cal, e o Carvão, e tambem para o Sal, quando este se mede a bordo para as carregações dos Navios (1).

Mil destas Canadas, ou cem Alqueires, podião formar a medida numerica, a que nós damos o nome de Moyo quando a applicamos aos seccos, ou de Tonel quando a applicamos aos liquidos. Estas medidas numericas ainda, se he possivel, importa menos do que nas medidas reaes, que tenhão este ou aquelle valor, que exprimão maior ou menor porção de Alqueires, com tanto que por toda a parte signifiquem a mesma cousa (2).

Na-

---

(1) A Cal mede-se na Cidade de Lisboa pelas mesmas medidas dos outros seccos, só com a differença de ser ainda adoptada para este genero a divisão do Moyo em quatro Quarteiros, e de ter a Fanga somente dous Alqueires: ha porem muitos Districtos em todas as Provincias, em que as medidas para a Cal são maiores do que as dos Grãos.

Nas Estancias e Carvoarias vende-se o Carvão de cepa ou sobro ás saccas: o Padrão destas por determinação do Senado he huma grade, que tem de comprimento 11,45 *Deci-metros* ou Mãos travéssas, e de largura 6,97 ditos.

O Sal em Lisboa mede-se aos Alqueires, mas o Decreto de 18 de Novembro de 1757 estabelece, para mais pronta medição do que se carrega em Navios, hum Cubo grande afferido, que leve de doze até vinte Alqueires, o qual se ponha sobre as Escotilhas, ou no lugar que parecer mais commodo, e tendo no fundo hum postigo de aldrava, se possa este abrir quando o Cubo estiver arrasado, para descarregar o Sal no porão. Ha tambem muitos Districtos, que tem para este genero medidas differentes das dos outros, e de maior capacidade.

Parece pois que todas estas materias se deverião medir pela mesma e unica medida de capacidade, e pelas divisões, e multiplos que lhe assignamos; neste caso a medida de dez Alqueires seria muito propria para substituir as saccas de Carvão, e o seu dobro equivale bem á que agora está em uso para medir o Sal a bordo.

(2) Ainda que as medidas de Moyo, e Tonel sejão meramente numericas, exprimindo huma, certa quantidade de Alqueires, e a outra o dobro da Pipa, com tudo esta Pipa he huma medida real, que tambem entre nós tem variado. O Alvará de 26 de Outubro de 1765 no §. 19 e 20, suscitando a boa fé estabelecida no Senado desde a Carta do Senhor Rei D. Fernando de 24 de Setembro de 1414, manda na conformidade della, que ninguem possa introduzir na Cidade de Lisboa vinho em Pipas desiguaes, mas que todas deveráõ ser fabricadas pela Pareya de 30 Almudes. Em consequencia deste Decreto determinou o Senado as dimensões que devião dar-se ás Pipas, e estabeleceo hum Padrão de Correa, declarando no assento, que se tomou:

Nada embaraça a que se dem a eſtas medidas, iſto he, á Canada, Alqueire e Fanga, dobros e metades para maior promptidão nas diversas medições usuaes; e que o Moyo ou Tonel tenha tambem a sua metade, a qual corresponde com baſtante exactidão á noſſa Pipa actual.

Pelo que toca ás medidas pequenas, teremos o Decimo, e Centesimo da Canada: a primeira deſtas medidas equivale pouco mais ou menos ao que chamavamos até aqui *Tres ao quartilho*, e a segunda que he dez vezes mais pequena, terá uso nas Boticas, e ainda mesmo para os Licores fortes.

Igualmente ao que praticámos no Capitulo antecedente, para de hum golpe de viſta fazermos conhecer os nomes e valores deſtas novas medidas de capacidade, e a progressão em que são determinadas, accrescentaremos a seguinte Tabella.

Medidas de capacidade.

Moyo. *Kilo-litro* - - - - - - - - -	1000
Fanga. *Hecto-litro* - - - - - - - - -	100
Alqueire. *Deca-litro* - - - - - - -	10
CANADA. *LITRO*, unidade igual á Mão travessa cubica - - - - - - -	1
Decimo da Canada. *Deci-litro* - - - -	0,1
Centesimo. *Centi-litro* - - - - - - -	0,01

CA-

a esse respeito, que „ no diametro da cabeça da Pipa tem dois palmos e „ meio, tres decimos e hum quarto de Pollegada; no comprimento tem „ seis Palmos, tres outavos, e hum quarto de Pollegada; e na circumferen- „ cia tem doze palmos, dous decimos e hum quarto de Pollegada „.

Na Cidade do Porto, e para o trafego da Companhia dos Vinhos do Alto Douro, mandou-se pelo Alvará de 20 de Dezembro de 1773 que as Pipas contenhão 21 Almudes, medidos pelo Padrão da mesma Cidade.

Sendo porem o Tonel igual a cem dos novos Alqueires, ficaria a Pipa ou a sua metade igual a cincoenta, iſto he, a quinhentos *Litros*, e viria por conseguinte a fazer huma pequenissima differença da actual Pipa de Lisboa, a qual contendo trinta Almudes, he igual a 508,5 *Litros*. Eſta maioria que não chega a hum Pote, he pouco ponderavel em hum tão grande volume.

CAPITULO X.

Das medidas de Peso do Systema Metro-decimal.

HUm volume de agoa deſtilada igual ao Decimo cubico do *Metro* (Mão traveſſa cubica) servio de base para todas as medidas de peso. Escolheo-se a agoa por ser o liquido mais universal na Natureza, e aquelle que em toda a parte se podia obter igualmente puro, huma vez que foſſe deſtilada. Mas como ainda aſſim o meſmo volume de agoa varía de peso, á proporção do maior ou menor gráo de calor em que se acha (1), empregou-se com preferencia aquelle em que eſtá na sua maior condensação, iſto he, o em que paſſa do eſtado de gelo ou de solidez, para o eſtado de liquido (2).

Eſta Mão traveſſa cubica, ou Canada de agoa, na temperatura do degelo, deo hum peso, a que chamárão *Kilogramma* ou Libra, e equivale com pouca differença a dous dos noſſos Arrateis (3).

Dez

(1) Não só a agoa, mas todos os corpos, e principalmente os Metaes, se contrahem com o frio, e dilatão com o calor; por isso dever-se-ha entender que o *Metro*, e todas as outras medidas deſte Syſtema, para estarem na sua maior exactidão se devem pôr no ponto de degelo, no qual se fizerão as experiencias para as determinar: mas he certo que nos usos ordinarios não se requer esta tão grande proluxidade.

(2) A determinação da unidade de peso era de bastante difficuldade pelas delicadas experiencias que exigia, ainda depois de escolhido o liquido, e a sua temperatura. He claro que este liquido devia ser pesado dentro de hum vaso, que contivesse exactissimamente aquelle volume, e a perfeita construcção deste vaso era muito difficultosa, assim como a sua verificação. Além disso estas experiencias devião ser feitas no vacuo por causa das vibrações e peso da Atmosfera, que nellas influiria sensivelmente. A brevidade desta Memoria não nos permitte mais do que indicar estas idéas, que se poderão ver desenvolvidas na Obra que já citamos, e em muitas outras.

(3) O *Kilo-gramma* ou Mão travessa cubica, não he propriamente a unidade do Systema metrico Francez, mas sim huma milesima parte desse *Kilogramma*, a qual por isso se chamou simplesmente *Gramma*; mas a comparação que temos que fazer com os nossos pesos actuaes, fez-nos necessaria esta

Dez *Kilo-grammas*, e cem *Kilo-grammas* são os pesos maiores de que pode haver neceſſidade na pratica, e já este ultimo he baſtantemente grande para se manear com facilidade.

Mil *Kilo-grammas* fórmão hum peso muito proprio para subſtituir a noſſa Tonellada de Mar.

Nos pesos para baxo do *Kilo-gramma*, ha o *Hecto-gramma*, que he dez vezes menor do que elle, e o *Deci-gramma* que he cem vezes menor; finalmente ha o *Gramma*, que he o milesimo da Libra, ou mil vezes menor do que ella, e que corresponde com pequeniſſima differença ao noſſo Escropulo. Eſtes pesos são baſtantes para pesar todas as materias groſſeiras, principalmente tendo dobros e metades, pois neſte caso ficão sendo em maior numero, e mais bem combinados do que os nossos actuaes.

Não succede porém aſſim nas materias preciosas, e nas drogas medicinaes; o valor de humas, e o perigo que podem causar as outras, exigem huma maior subdivisão, a qual se consegue com o Decimo, e Centesimo do *Gramma*, onde se poderá parar com ella.

Applicando a Nomenclatura Portugueza aos pesos Decimaes, do mesmo modo que fizemos nas outras partes do Syſtema metrico, vemos que a Canada d'agoa deſtilada ou *Kilo-gramma* tem hum peso, como fica dito, muito proximo a dous dos nossos Arrateis. Com effeito o *Kilo-gramma* pesa mil *Grammas*, e dous dos nossos Arrateis pesão novecentos e dezoito; vindo a haver a differença de quarenta e hum *Grammas* em cada Arratel (1); por

10 REIS

pequena alteração, que nada influe essencialmente no Systema, e que de alguma sorte he bem fundada, pois foi com o *Kilo-gramma*, e não com o *Gramma*, que realmente se fizerão as experiencias para determinar a unidade de peso.

(1) Segundo a avaliação feita pelo Sr. Ciera, que tambem examinou os nossos pesos juntamente com as outras medidas, era o Arratel igual a 0,937 Libras, peso de Marco de Paris, iſto he, a 458,6 *Grammas*. A Commissão desejando determinar com toda a exactidão eſte valor, passou á Real Casa da Moeda para examinar a Pilha de Arratel, que alli se conserva entregue á vigilancia do Provedor da mesma Casa, e debaxo da sua chave; pela

por iſſo pareceo que eſta nova unidade de peso se chamaſſe Libra; lembrando que houve n'outro tempo hum peso aſſim chamado que continha dous Arrateis. Eſta unidade, ainda que muito diversa da actual, tem a vantagem, de que a meia Libra pode ficar conservando o nome de Arratel, sem desmentir consideravelmente do valor que agora tem.

Dez Libras deſtas (que vem a fazer com bem pouca differença vinte e dous Arrateis dos actuaes) formaráõ a Arroba; e cem Libras, ou dez Arrobas, darão o Quintal: Eſte Quintal he certo que fica quasi o duplo do actual, mas por iſſo mesmo metade delle corresponde ao que agora eſtá em uso (1).

A Tonellada, que entre nós tem mil setecentos e vinte e oito Arrateis, ficará tendo mil Libras ou dous mil Arrateis dos novos, e a differença de huma para outra não será muito grande, attendendo a que aquelle peso he meramente numerico.

Nos

---

qual se afferem todos os outros pesos, tanto os que eſtão alli em uso, como os da Cidade; e achou que o sobredito Arratel era exactamente igual a 459 *Grammas*, e por conseguinte excedia em quatro decimos de *Gramma* o valor determinado pelo Sr. Ciera. As experiencias por onde iſto se decidio forão feitas com a maior cautela, em Balanças exactissimas do Gabinete de Fisica da Academia Real das Sciencias, as quaes depois de carregadas com o duplo daquelle peso, ainda erão sensiveis a hum *Mili-gramma*: além disso, depois de se ter pesado pelo methodo ordinario, tambem se equilibrárão os pesos em huma só bacia; o que offerecendo o mesmo resultado, deixou plenamente convencida a Commissão de que aquelle era o seu valor. Pode bem ser que o Sr. Ciera, e outros que depois delle fizerão o mesmo exame, e obtiverão resultados algum tanto diversos, se não servissem da mesma Pilha de que se servio a Commissão, que com tudo he indubitavelmente a mais exacta e legal.

Deve-se advertir, que eſtas experiencias forão feitas na Casa da Moeda no dia 14 de Abril do corrente anno, tempo em que já eſtava impressa a ultima Nota ao Capitulo V. deſta Memoria, por isso alli se deo o nosso Arratel igual a 458, 6 *Grammas*: agora porem que elle eſtá determinado igual a 459, se conhecerá ainda mais a sua identidade com o Arratel Hespanhol, que já dissemos equivaler a 459, 8 *Grammas*.

(1) A nossa Arroba que he igual a 14, 688 *Kilo-grammas*, ficallo-ha sendo somente a dez, e por conseguinte será muito menor do que agora: pelo contrario o Quintal, que tinha o valor de 58, 752 *Kilo-grammas*, ficará de cem, e a sua metade de cincoenta.

Nos Pesos para baxo de Libra teremos o Decimo e o Centesimo della, mas he impossivel parar aqui a divisão como nas outras medidas, pois a todo o instante se estão empregando pesos muito mais pequenos; e assim teremos o Millesimo da mesma Libra com nome de Escropulo, por se differençar muito pouco do Escropulo actual (1).

Nas Boticas, e para os generos preciosos, haverá alem dos outros pesos maiores que forem necessarios, o Decimo do Escropulo, a que se poderia chamar *Decil*, e que he mui proximamente igual a dois Grãos dos actuaes (2); e o Centesimo do Escropulo ou *Centil*, onde basta que pare a divisão, porque com estes pesos se poderá calcular até ás porções minimas, muito mais do que agora.

As denominações e valores destes novos pesos são os seguintes:

Medidas de Peso.

Tonelada - - - - - - - - - - -	1000
Quintal - - - - - - - - - - -	100
Arroba. *Myria-gramma* - - - -	10
LIBRA. *KILO-GRAMMA* - - -	1
Decimo de Libra. *Hecto-gramma* - - -	0,1
Centesimo de Libra. *Deca-gramma* -	0,01
ESCROPULO. *GRAMMA* - - -	0,001
Decil. *Deci-gramma* - - - - - - -	0,0001
Centil. *Centi-gramma* - - - - - - -	0,00001

Depois de termos dado neste Capitulo e nos precedentes os Mappas particulares de cada especie de medidas, pareceo conveniente, para mais facil intelligencia de pessoas pouco habituadas a estas materias, e para se conhecer melhor a ligação de todo o Systema, reunillas na seguinte Taboa. Ella não faz em substancia differença alguma das outras; mas para maior uniformidade tomou-se a

(1) O Escropulo actual he maior do que o que se propõe, somente desanove Centesimos ou *Centis*.

(2) O Grão he igual a 0,0498 *Gram.* por conseguinte dous Grãos serão iguaes a 0,0996 *Grammas*; o que faz com que o meio *Decil* tenha quasi exactamente o mesmo valor do Grão actual.

a Mão travessa, ou Decimo do *Metro*, por unidade das medidas lineares, em vez de se tomar o mesmo *Metro*; além disso os valores das medidas para baxo da unidade são exprimidos em fracções e não em decimaes, para os que estiverem mais praticos naquelle calculo; finalmente em lugar de se fazer, como nos Capitulos anteriores, em cada especie de medida huma Progressão simples, que principiasse no termo maior, e viesse descendo de dez em dez até ao ultimo, poz-se a Mão travessa ou unidade metrica como primeito termo, o qual na sua Progressão crescente dava todas as medidas maiores, do que ella, e na sua Progressão decrescente todas as mais pequenas, ou inferiores á unidade.

CAPITULO XI.

Dos obstaculos que se podem oppôr á introducção do Systema Metro-decimal, e dos meios para os vencer. Taboadas de reducção das medidas e pesos de Lisboa.

O Syſtema Metro-decimal, de que acabamos de dar huma ligeira idéa, reune sem duvida, como já se terá percebido, todas as vantagens de que hum Syſtema metrico he susceptivel: a base em que elle se funda he real, fixa, e permanente; as differentes especies de medidas de estensão, de capacidade, e de peso, são ligadas entre si tão intimamente, que de qualquer dellas se podem deduzir todas as outras; finalmente os seus divisores e multiplos seguem huma ordem simples, uniforme, e a mais adaptada á noſſa actual numeração.

Pouco porém importarião todas eſtas vantagens, pouco embaraçaria que eſte syſtema foſſe reconhecido bom, e proveitoso, se na sua execução tiveſſe obſtaculos insuperaveis, como alguns pareeem persuadir-se: eſtes obſtaculos podem-se reduzir essencialmente a tres; o primeiro a difficuldade que o Povo, a maior parte ignorante, teria de deixar as medidas a que eſtá habituado desde a sua infan-

MAPPA DO SYSTEMA METRO-DECIMAL REDUZIDO Á NOMENCLATURA PORTUGUEZA.

Medidas de Estensão.

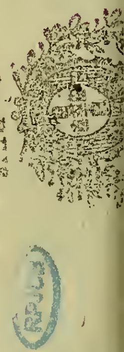
	Nomes.	*Valores.*
Progressão ascendente.	Milha	10000 Mãos travessas
		1000 Mãos travessas
		100 Mãos travessas
	Vara	10 Mãos travessas
MÃO TRAVESSA.	Unidade Linear, igual á centesima milionesima parte do Quarto do Meridiano.	
Progressão descendente.	Decimo	$\frac{1}{10}$ da Mão travessa
	Centesimo	$\frac{1}{100}$ da Mão travessa

Medidas de Capacidade.

	Nomes.	*Valores.*
Progressão ascendente.		
	Tonel	1000 Canadas
	Fanga	100 Canadas
	Alqueire	10 Canadas
CANADA	Unidade de Capacidade, igual ao Cubo da Mão travessa.	
Progressão descendente.	Decimo	$\frac{1}{10}$ da Canada
	Centesimo	$\frac{1}{100}$ da Canada

Medidas de Peso.

	Nomes.	*Valores.*
Progressão ascendente.		
	Tonelada	1000 Libras
	Quintal	100 Libras
	Arroba	10 Libras
LIBRA	Unidade de Peso, igual ao da Agoa destillada, contida no Cubo da Mão travessa.	
Progressão descendente.	Decimo	$\frac{1}{10}$ da Libra
	Centesimo	$\frac{1}{100}$ da Libra
	Escropulo	$\frac{1}{1000}$ da Libra
	Decil	$\frac{1}{10000}$ da Libra
	Centil	$\frac{1}{100000}$ da Libra



fancia, e de adoptar outras novas, cujos valores e divisões ainda não conhece; o segundo, a confusão e embaraço que estas novas medidas devem fazer nos arrendamentos, pensões, e direitos, que se pagão em generos, e que forão estipulados pelos pesos e medidas antigas; o terceiro finalmente os enganos, que os vendedores podem fazer aos compradores, por se darem ás novas medidas os mesmos nomes das antecedentes, a pezar de ter a maior parte dellas hum valor muito menor. Estes tres argumentos, ainda que parecem solidos á primeira vista, nem por isso tem mais realidade, como vamos demonstrar.

Huma reflexão que deve desde logo diminuir muito a sua força, he que visto que huma semelhante reforma se reconhece util, vantajosa, e mesmo necessaria, não se deverá renunciar á sua execução, senão depois de se demonstrar que he absolutamente impossivel; não sendo porém senão difficil, devem buscar-se os meios de destruir e aplanar estas difficuldades, que não são tamanhas como se propõe.

Vimos no principio desta Memoria, que poucos forão os Monarcas até ao Senhor D. Sebastião, que entre nós não alterárão os pesos e medidas, e isto com tanta facilidade que alguns o fizerão duas vezes dentro de poucos annos: he certo que a maior parte destas reformas não foi avante, mas nunca pelo motivo de se não poderem habituar os Povos ás medidas novas; o que parece ser indubitavel, porque nesse caso não se esquecerião elles de propôr este inconveniente entre tantos outros, e alguns tão frivolos, que lhe occorrêrão. Além disso, se esta nova introducção fosse impossivel, igualmente o teria sido a que o Senhor D. Manoel fez a respeito dos pesos, e com tudo elles forão uniformados exactamente, e desde aquelle tempo até hoje se conservão com bem pequenas differenças.

¿ Porque motivo se reputará mais difficil introduzir no Reino o uso de huma nova medida, do que o de huma Moeda nova? A razão he a mesma, e a pezar disso em nossos dias vimos circularem Moedas Francezas, Hespanholas, e Inglezas, no que não houve a menor difficul-

dade, vifto ter-se primeiro determinado a sua relação com as noffas, como igualmente se deverá fazer nas medidas antigas com as modernas. Hum exemplo porém, que mais que todos eftes deve fazer desvanecer os escrupulos das suppoftas difficuldades, he o modo por que entre nós se estabeleceo o Papel-moeda, o qual tem baftante analogia com a materia de que tratamos.

Com effeito hum longo uso nos impede já de advertir em algumas incoherencias, que ha entre a Moeda Portugueza e as suas divisões, e o noffo Syftema de numeração actual. Sendo o real o valor infimo, ou a unidade de que ellas se compõem, e a que se reduzem, deveriamos ter, para seguir a numeração decimal, Moedas de dez réis, de cem réis, de mil réis, de dez mil réis, além dos termos intermedios, que pareceffem neceffarios (1). Havia porém em parte huma razão plausivel para ifto affim se não fazer, e foi querer-se que as Moedas tiveffem pesos correspondentes, faceis de verificar, devendo affim seguir as mesmas divisões que elles seguião; ora como no Papel-moeda não havia efte motivo, com toda a razão se eftabelecêrão as Apolices de dez mil réis, a que derão meios e dobros (como propomos para as medidas), com as quaes se faz muito mais facilmente o calculo do numerario; sendo diffo huma prova evidentiffima, e hum prognoftico do que deve succeder com as novas divisões das medidas, preferir-se o uso destas Apolices, ás de seis mil e quatrocentos, e doze mil e oitocentos reis, que depois se fabricárão; cujo computo he muito mais difficultoso, a pezar de terem o mesmo valor nominal da Moeda metalica, a que todos eftavão coftumados.

Em quanto á confusão e embaraço, que as novas medidas devem causar a respeito dos Contratos anteriores ao seu eftabelecimento, que he a segunda objecção que acima ponderámos, não pode duvidar-se que efte argumento se-

(1) Fallamos da Moeda no seu eftado actual, pois antes de se lhe levantar o valor pela Lei de 4 de Agofto de 1688 a sua divisão era mais uniforme e decimal, havendo moeda de dez, vinte, quarenta réis; cem, duzentos, quatrocentos réis; mil, dois mil, quatro mil réis.

seria bem fundado, se semelhante plano se pozesse em pratica, sem nenhuma precaução antecipada, como vimos ter-se praticado em tempos mais antigos. Agora porém he evidente que, antes de se introduzir o Systema Metro-decimal, se deverá fazer a comparação e reducção de todas as medidas, que estão em uso em os differentes Concelhos do Reino, para estas que novamente se lhe derem; que estas relações se deverão determinar com a maior authenticidade possivel, e dellas imprimir taboas não só para as respectivas Camaras, mas para todas as outras repartições publicas em que possão vir a servir, e ainda para o uso dos particulares.

Para darmos hum exemplo da fórma porque estas Taboas deverão ser construidas, ajuntaremos no fim do Capitulo as que já se calcularão para as medidas e pesos de Lisboa, e accrescentaremos hum methodo simples para por ellas se reduzirem as medidas actuaes ás medidas novas, e vice versa. Parte mesmo deste trabalho pode já olhar-se como geral para todo o Reino, visto que os pesos, e medidas lineares são iguaes em todo elle, e que as pequenas alterações que possa haver se deverão reputar illegaes e fraudulentas; restando assim tão somente para avaliar as medidas de capacidade dos differentes Concelhos, pela norma que agora o são as da Cidade de Lisboa.

Feitas pois e divulgadas estas Taboas de reducção, cahe por si mesmo o terceiro argumento do engano que o vendedor pode fazer ao comprador, que ainda não conhecer bem as novas medidas: he mesmo para notar, que este engano seria muito mais para temer se estas novas medidas fossem maiores do que as actuaes; neste caso ainda o vendedor se poderia aproveitar da semelhança dos nomes, e da ignorancia do povo, para medir ou pesar pela medida antiga, pois nisso acharia muito lucro: sendo porém os pesos e medidas novas mais pequenas, como pode lembrar que o vendedor engane, medindo pela medida velha? Não seria elle unicamente o prejudicado, e não receberião os compradores mais do que realmente lhes pertencia?

Ta-

Taboadas para converter qualquer numero de Medidas

I.

MEDIDAS LINEARES.

N.	*Varas em Mãos Travessas.*	N.	*Fracç. da Vara em M. Tr.*	N.	*Fracç. da Vara em M. Tr.*
1	11,00	$\frac{1}{2}$	5,50	$\frac{5}{12}$	4,58
2	22,00	$\frac{1}{3}$	3,67	$\frac{7}{12}$	6,42
3	33,00	$\frac{2}{3}$	7,33	$\frac{11}{12}$	10,08
4	44,00	$\frac{1}{4}$	2,75	$\frac{1}{16}$	0,69
5	55,00	$\frac{3}{4}$	8,25	$\frac{3}{16}$	2,06
6	66,00	$\frac{1}{6}$	1,83	$\frac{5}{16}$	3,44
7	77,00	$\frac{5}{6}$	9,17	$\frac{7}{16}$	4,81
8	88,00	$\frac{1}{8}$	1,37	$\frac{9}{16}$	6,19
9	99,00	$\frac{3}{8}$	4,12	$\frac{11}{16}$	7,57
10	110,00	$\frac{5}{8}$	6,87	$\frac{13}{16}$	8,95
20	220,00	$\frac{7}{8}$	9,62	$\frac{15}{16}$	10,32
30	330,00	$\frac{1}{12}$	0,92		
40	440,00				
50	550,00				
60	660,00				
70	770,00				
80	880,00				
90	990,00				
100	1100,00				

10 REIS

an-

antigas de Lisboa em Medidas novas, e reciprocamente.

I.

MEDIDAS LINEARES.

N.	Covados em Mãos Travessas.	N.	Fracç. do Covado em M.Tr.	N.	Fracç. do Covado em M.Tr.
1	6,80	$\frac{1}{2}$	3,40	$\frac{7}{12}$	3,97
2	13,60	$\frac{1}{3}$	2,27	$\frac{11}{12}$	6,23
3	20,40	$\frac{2}{3}$	4,53	$\frac{1}{16}$	0,42
4	27,20	$\frac{1}{4}$	1,70	$\frac{3}{16}$	1,27
5	34,00	$\frac{3}{4}$	5,10	$\frac{5}{16}$	2,12
6	40,80	$\frac{1}{6}$	1,13	$\frac{7}{16}$	2,97
7	47,60	$\frac{5}{6}$	5,67	$\frac{9}{16}$	3,82
8	54,40	$\frac{1}{8}$	0,85	$\frac{11}{16}$	4,67
9	61,20	$\frac{3}{8}$	2,55	$\frac{13}{16}$	5,52
10	68,00	$\frac{5}{8}$	4,25	$\frac{15}{16}$	6,38
20	136,00	$\frac{7}{8}$	5,95		
30	204,00	$\frac{1}{12}$	0,57		
40	272,00	$\frac{5}{12}$	2,83		
50	340,00				
60	408,00				
70	476,00				
80	544,00				
90	612,00				
100	680,00				

10 REIS

Ta-

Taboadas para converter qualquer numero de Medidas

II.

MEDIDAS DE CAPACIDADE.

N.	*Almudes em Canadas nov.*	N.	*Canadas ant. em Canad. nov.*	N.	*Fracç. da Can. ant. em Can. nov.*
1	16,95	1	1,41	$\frac{1}{2}$	0,71
2	33,90	2	2,82	$\frac{1}{4}$	0,35
3	50,85	3	4,24	$\frac{3}{4}$	1,06
4	67,80	4	5,65	$\frac{1}{8}$	0,18
5	84,75	5	7,06	$\frac{3}{8}$	0,53
6	101,70	6	8,47	$\frac{5}{8}$	0,88
7	118,65	7	9,89	$\frac{7}{8}$	1,24
8	135,60	8	11,30	$\frac{1}{16}$	0,09
9	152,55	9	12,71	$\frac{3}{16}$	0,26
10	169,50	10	14,12	$\frac{5}{16}$	0,44
20	339,00	20	28,25	$\frac{7}{16}$	0,62
30	508,50	30	42,37	$\frac{9}{16}$	0,79
40	678,00	40	56,50	$\frac{11}{16}$	0,97
50	847,50	50	70,62	$\frac{13}{16}$	1,15
60	1017,00	60	84,75	$\frac{15}{16}$	1,32
70	1186,50	70	98,87		
80	1356,00	80	113,00		
90	1525,50	90	127,12		
100	1695,00	100	141,25		

an-

antigas de Lisboa em Medidas novas; e reciprocamente.

II.

MEDIDAS DE CAPACIDADE.

N.	*Alqueires em Canadas novas.*	N.	*Fracç. de Alq. em Can. nov.*
1	13,80	1/2	6,90
2	27,60	1/4	3,45
3	41,40	3/4	10,35
4	55,20	1/8	1,72
5	69,00	3/8	5,17
6	82,80	5/8	8,62
7	96,60	7/8	12,07
8	110,40	1/16	0,86
9	124,20	3/16	2,59
10	138,00	5/16	4,31
20	276,00	7/16	6,04
30	414,00	9/16	7,76
40	552,00	11/16	9,49
50	690,00	13/16	11,21
60	828,00	15/16	12,94
70	966,00		
80	1104,00		
90	1242,00		
100	1380,00		

Taboadas para converter qualquer numero de Medidas

III.

PESOS.

N.	*Arrobas em Libras.*	N.	*Arrateis em Libras.*	N.	*Onças em Libras.*
1	14,68800	1	0,45900	1	0,02869
2	29,37600	2	0,91800	2	0,05737
3	44,06400	3	1,37700	3	0,08606
4	58,75200	4	1,83600	4	0,11475
5	73,44000	5	2,29500	5	0,14344
6	88,12800	6	2,75400	6	0,17212
7	102,81600	7	3,21300	7	0,20081
8	117,50400	8	3,67200	8	0,22950
9	132,19200	9	4,13100	9	0,25819
10	146,88000	10	4,59000	10	0,28687
20	293,76000	20	9,18000	20	0,57375
30	440,64000	30	13,77000	30	0,86063
40	587,52000	40	18,36000	40	1,14750
50	734,40000	50	22,95000	50	1,43437
60	881,28000	60	27,54000	60	1,72125
70	1028,16000	70	32,13000	70	2,00812
80	1175,04000	80	36,72000	80	2,29500
90	1321,92000	90	41,31000	90	2,58187
100	1468,80000	100	45,90000	100	2,86875

an-

antigas de Lisboa em Medidas novas; e reciprocamente.

III.

PESOS.

N.	*Oitavas em Libras.*	N.	*Grãos em Libras.*
1	0,00359	1	0,00005
2	0,00717	2	0,00010
3	0,01076	3	0,00015
4	0,01434	4	0,00020
5	0,01793	5	0,00025
6	0,02152	6	0,00030
7	0,02510	7	0,00035
8	0,02869	8	0,00040
9	0,03227	9	0,00045
10	0,03586	10	0,00050
20	0,07172	20	0,00100
30	0,10758	30	0,00149
40	0,14344	40	0,00199
50	0,17930	50	0,00249
60	0,21516	60	0,00299
70	0,25102	70	0,00349
80	0,28687	80	0,00398
90	0,32273	90	0,00448
100	0,35859	100	0,00498

Uso das Taboadas.

PODem-se com eſtas Taboadas resolver os dous Problemas seguintes.

1.° Converter qualquer numero de medidas, ou pesos antigos, em medidas, ou pesos do novo syſtema.

2.° Converter em medidas, ou pesos antigos, qualquer numero de medidas, ou pesos do novo syſtema.

Para a resolução do 1.° deve entrar-se com o numero dado na columna da esquerda da Taboa competente, e marcar o que lhe corresponde na mesma Taboa; o que se fará da maneira seguinte.

Se o numero dado for compoſto somente de dezenas, e unidades, busque-se o que corresponde ás dezenas, e depois o correspondente ás unidades, e a somma de ambos será o procurado.

Se além das dezenas e unidades, contiver letras decimaes, entre-se de novo com o algarismo das decimas, das centesimas, &c. successivamente na columna da esquerda, como se fossem unidades; e nos numeros, que se acharem, se mude a virgula huma casa para a esquerda pelas decimas, duas pelas centesimas, &c. e a somma de todos será o numero de medidas, ou pesos novos procurado.

Semelhantemente se o numero propoſto exceder os limites da Taboa, se por exemplo for de milhares, centenas, dezenas, e unidades; busque-se o que corresponde ao algarismo dos milhares, como se foſſe dezenas, e nelle se mude a virgula duas casas para a direita; depois se busque o que corresponde ao algarismo das centenas, e nelle se mude a virgula huma casa para a direita; busquem-se por fim os correspondentes aos algarismos das dezenas, e unidades: a somma de todos será o numero de medidas, ou pesos novos procurado.

Exem-

Exemplo I.

Converter $7543\frac{1}{3}$ Varas em Mãos traveſſas.

Na Taboa I.	a $7000^{Var.}$	corresponde.	77000,00
	a 500	. . . .	5500,00
	a 40	. . . .	440,00
	a 3	. . . .	33,00
	a $\frac{1}{3}$	. . . .	3,67
	a $7543\frac{1}{3}$	. . . . . .	82976,67

Exemplo II.

Converter 726,5 Covados em Mãos traveſſas.

Na Taboa I.	a $700^{Cov.}$	corresponde .	4760,00
	a 20	. . . .	136,00
	a 6	. . . .	40,80
	a 0,5	. . . .	3,40
	a 726,5	. . . .	4940,20

Exemplo III.

Converter $754^{Alm.}\ 8^{Can.}\ 3\frac{1}{2}^{Quartilh.}$ em Can. novas.

Na Tab. II.	a $700^{Alm.}$	corresponde . .	11865,00
	a 50	. . . .	847,50
	a 4	. . . .	67,80
	a $8^{Can.}$	. . . .	11,30
	a $\frac{3}{4}$	. . . .	1,06
	a $\frac{1}{8}$	. . . .	0,18
	a $754^{Alm.}\ 8^{Can.}\frac{3}{4}$ e $\frac{1}{8}$	. . .	12792,84

Exem-

Exemplo IV.

Converter 94 *Arrob.* 27 *Arrat.* 9 *Onç.* 5 *Oit.* 43 *Gr.* em Libras.

Na Tab. III.	a	90 *Arrob.* corresponde . . .	1321,92000
	a	4	58,75200
	a	20 *Arrat.*	9,18000
	a	7	3,21300
	a	9 *Onç.*	0,25819
	a	5 *Oit.*	0,01793
	a	40 *Gr.*	0,00199
	a	3	0,00015
	a	94 *Arr.* 27 *Arrt.* 9 *Onç.* 5 *Oit.* 43 *G.* ..	1393,34326

Para se resolver o 2.° Problema, iſto he, converter em medidas, ou pesos antigos, qualquer numero de medidas, ou pesos novos; do numero propoſto se tire, o que na Taboada competente for proximamente menor, e ao lado deſte se marque, o que lhe corresponde na columna da esquerda; com o reſto se pratique o mesmo, e aſſim por diante.

Se o numero propoſto tiver mais letras de inteiros que o maior da Taboada, imagine-se a virgula mudada para a esquerda tantas casas, quantas forem precisas, para que aſſim se comprehènda nella; e ao numero, que se achar na columna da esquerda, se ajuntem tantas cifras, quantas forão as casas, que se havião imaginado separadas para a direita pela virgula.

Exemplo I.

Converter em Varas 82976,67 Mãos traveſſas.

En-

Entrando na Tab. I. e mudando a virgula duas casas para a esquerda, temos 829,7667

Tire-se . . . . . . 770,0000 correspondente a 70

59,7667

. 55,0000 corresp. . . 5

4,7667

Logo de 82976,67

tirando . 77000,00 correspondente a 7000

5976,67

5500,00 corresp. . . . 500

476,67

440,00 corresp. . . . 40

36,67

33,00 corresp. . . . 3

3,67 corresp. . . . $\frac{1}{3}$

Serão . . . . 7543,$\frac{1}{3}$ Varas.

20 REIS

Exemplo II.

Can. novas

Converter em Almudes e Canadas Velh. 12792,84

a	700 Almudes . . .	11865,00
		927,84
a	50	847,50
		80,34
a	4	67,80
		12,54
a	8 *Can.*	11,30
a	$\frac{7}{8}$	1,24

São 745 *Alm.* 8 *Can.* $\frac{7}{8}$ antigas

Exem-

Exemplo III.

Converter em pesos antigos 1393,34326 Libras.

a 90 *Arrobas.* . . .	1321,92000
	71,42326
a 4	58,75200
	12,67126
a 20 *Arrates.* . . .	9,18000
	3,49126
a 7	3,21300
	0,27826
a 9 *Onças.* . . .	0,25819
	0,02007
a 5 *Oitavas.* . . .	0,01793
	0,00214
a 40 *Gr.*	0,00199
a 3	0,00015

São 94 *Arrob.* 27 *Arrat.* 9 *Onç.* 5 *Oit.* 43 *Gr.*

CAPITULO XII.

CONCLUSÃO.

PRincipiámos esta Memoria mostrando que a diversidade, e desigualdade de pesos e medidas causa hum prejuizo consideravel ao Commercio, ás Artes, e á Agricultura; vimos depois que grande parte dos noſſos Monarchas, apenas principiámos a figurar no Mundo como huma Nação polida, e Commerciante, buscárão com mais ou menos efficacia eſtabelecer a sua uniformidade, que com tudo não se conseguio senão em parte, pelos máos executores que tiverão as suas providentes determinações. De tu-

do

do iſto resulta acharmo-nos actualmente quasi na mesma confusão da primitiva, e sem que as Leis exiſtentes sejão capazes de atalhar os males, e abusos que d'aqui provêm.

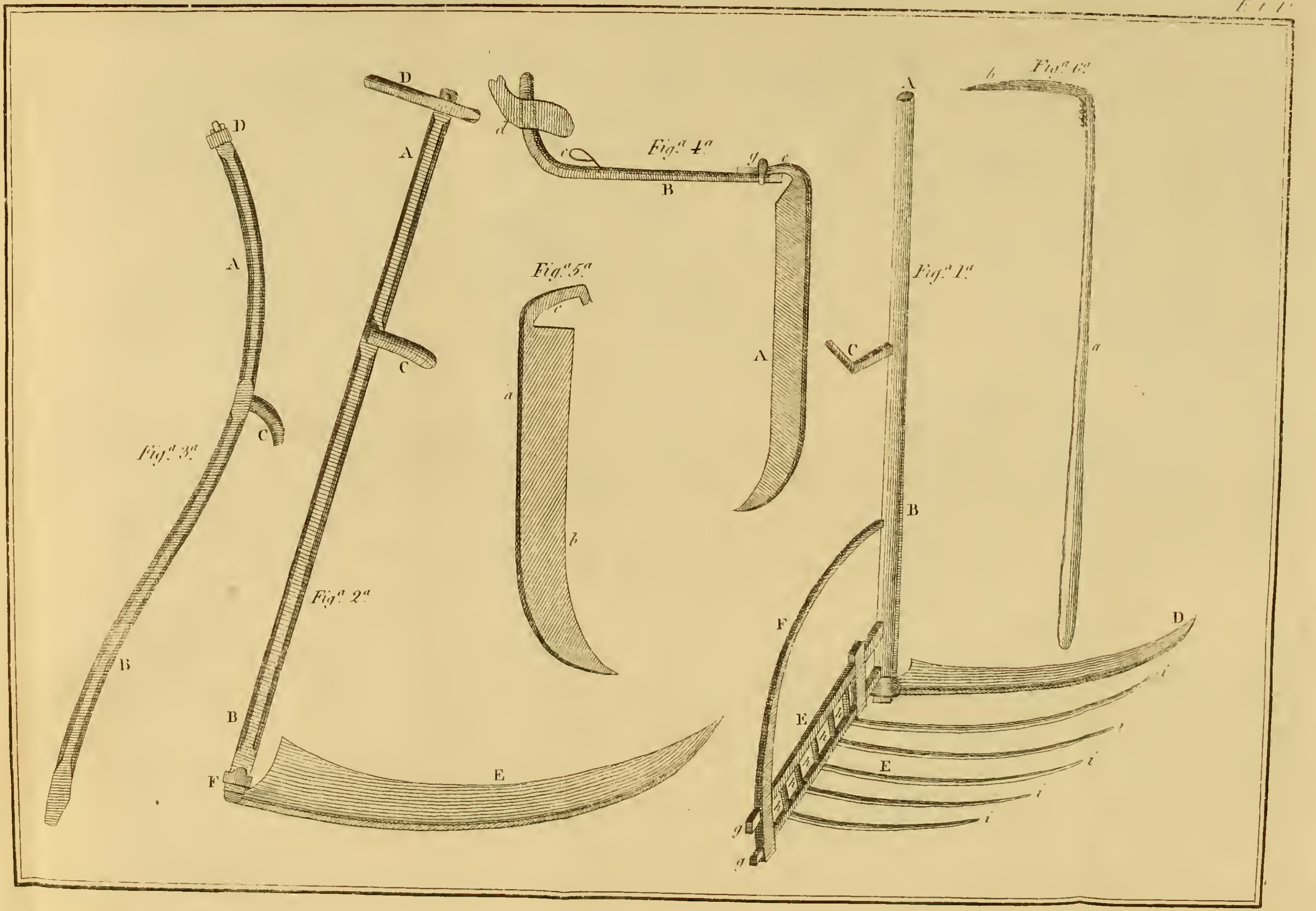
Neſte eſtado de cousas, que exigia hum prompto e efficaz remedio, desejando o Principe Regente N. S. como Pai de seus Povos promover por todos os meios a sua felicidade, deferindo á Propoſta da Commissão do exame dos Foraes e melhoramento da Agricultura, mandou que a mesma Junta, com alguns Socios da Academia R. das Sciencias, propozeſſem hum Plano de pesos e medidas que julgaſſem o mais vantajoso, bem combinado, e proprio dos conhecimentos actuaes. Eſta Commissão, aſſim formada, meditou attenta e miudamente no grande objecto que lhe era commettido, nas contrariedades que podia experimentar qualquer innovação, e nos obſtaculos e argumentos que a ignorancia lhe poderia oppôr: conheceo porém que eſtes inconvenientes erão paſſageiros, no caso que os houveſſe; que hum syſtema arbitrario como era o noſſo, ou outro qualquer que se lhe aproximaſſe, não podia ser permanente, nem generalizar-se muito; e que huma divisão de pesos e medidas, que não foſſe a decimal, era de mais difficil uso, por iſſo que não concordava tanto com a noſſa numeração actual. Determinada por eſtes principios, e desejando corresponder como devia á confiança que o Soberano lhe moſtrava, não teve difficuldade alguma de propôr o Syſtema metrico que expozemos, e que de quantos se tem até agora imaginado, ou parece poſſivel que se imaginem, he o mais facil e bem calculado.

Propondo porem o Syſtema Metrico Decimal, julgou a Commissão que devia conservar do modo poſſivel a Nomenclatura Portugueza, que eſtá em uso. Eſta Nomenclatura tem desde o seu principio paſſado por tantas alterações, e tem exprimido succeſſiva e simultaneamente valores tão diversos, que não he de eſtranhar que tenha ainda esta ultima alteração, e que venhão em fim a fixar-se os seus significados.

As esperanças da Commissão não ficárão illudidas, e Sua Alteza Real houve por bem approvar os seus trabalhos, e determinar que se dessem as providencias necessarias para pôr em pratica o Plano, que ella lhe propunha. Esta Resolução faz a maior honra ao Principe Regente N. S. a quem estava reservada a gloria de calcar aos pés o pueril ciume de se adoptar o que he bom das outras Nações; de abrir esta nova fonte de prosperidade Nacional, de destruir os obstaculos, que por este lado opprimião o Commercio na sua marcha, e de fazer desapparecer dos seus vastos Dominios a desigualdade de medidas, que era hum laço continuamente armado á rectidão e á boa fé ¿ E em que epoca tomava Sua Alteza esta Resolução? Quando mil negocios urgentes devião absorver todo o seu tempo; quando estava separado de nós por huma distancia immensa; quando motivos ou algumas contemplações externas podião influir a este respeito; quando as outras Nações Europeas (além da França e de parte dos seus Alliados) ainda não tinhão dado passo, que indicasse seguirem aquelle Systema; e quando em fim era somente a utilidade dos seus Vassallos a que lhe servia de estimulo para assim o determinar.

Não he com tudo esta a primeira vez, que o exemplo de Sua Alteza tem feito abrir os olhos aos outros Gabinetes da Europa sobre os seus interesses, e he muito provavel que novamente assim aconteça. Já mesmo a igualdade de medidas principia a merecer a attenção de muitos Soberanos. Propoz-se ultimamente no Parlamento Inglez, e nomeou-se huma Commissão para ellas se regularem em todo o Reino Unido, e no Congresso Germanico hum dos pontos que se deve determinar he a igualdade, e o uso geral das mesmas Medidas em todos aquelles Estados: nada porém está ainda decedido a este respeito, posto que he de esperar que todos venhão por fim ao mesmo Systema, a não haver a futil presumpção de querer fazer innovações, ainda que para peor. Se assim acontecer, que vantagens não resultaráõ da adopção geral deste Plano? e com tudo

nós seriamos os primeiros a dar o exemplo desta util reforma: os Estrangeiros que tantas vezes tem rediculizado o nosso aferro ás Instituições antigas, serão obrigados a dar-nos ao menos nesta parte a primazia; e a Posteridade que lerá com admiração e espanto a Historia de Portugal na época presente, notará este acontecimento como hum daquelles que mais servirão para a illustrar.



E. 1. F.
Figª 1ª
Figª 2ª
Figª 3ª
Figª 4ª
Figª 5ª
Figª 6ª

RPJCB

Est. 2.

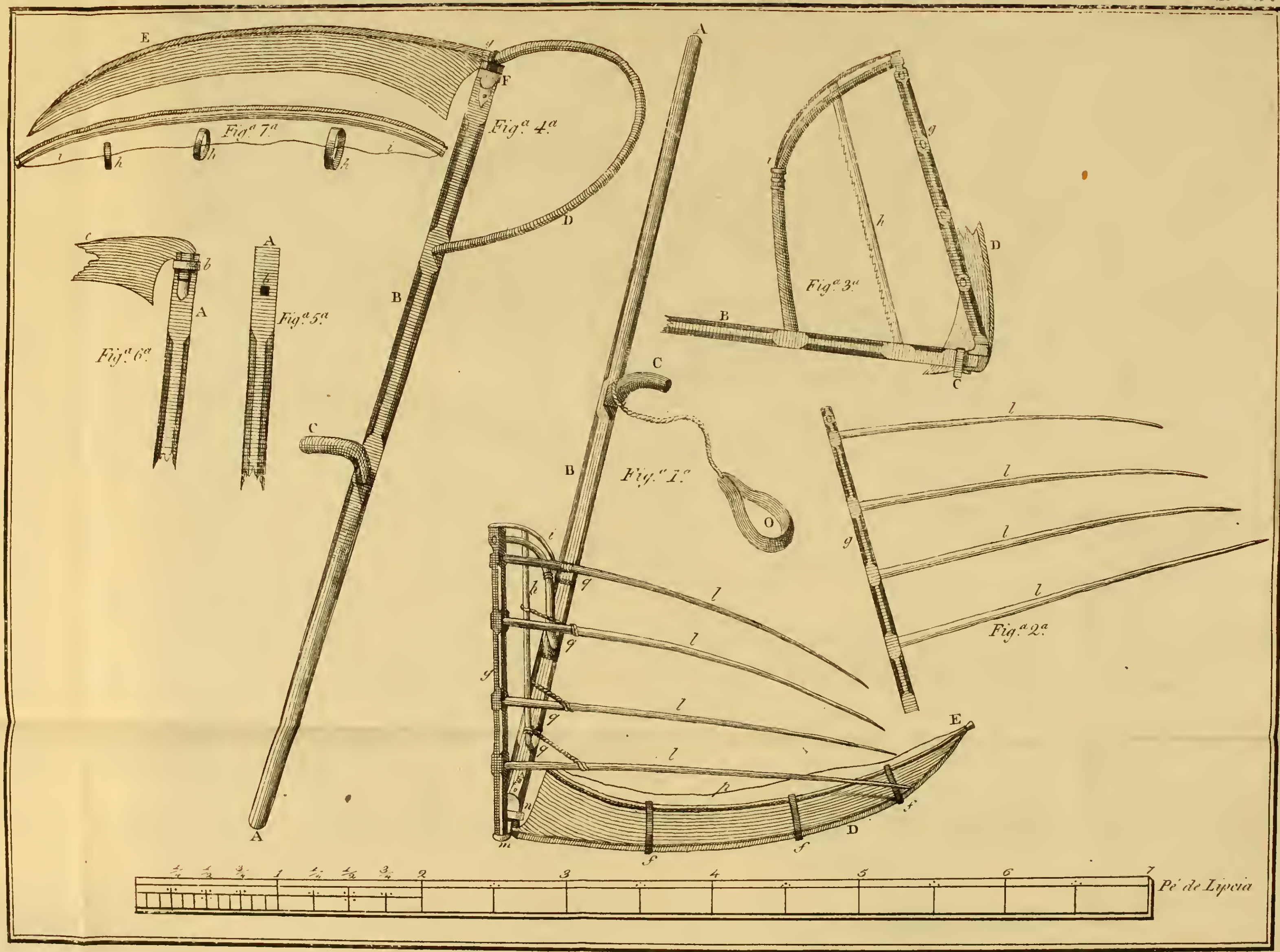


Fig.a 1.a
Fig.a 2.a
Fig.a 3.a
Fig.a 4.a
Fig.a 5.a
Fig.a 6.a
Fig.a 7.a
Pé de Lipcia

RPJCB

INDICE
DAS
MEMORIAS,
Que se contém neste Quinto Tomo.

MEMORIA, *Sobre a introducção das Gadanhas Alemãs, e Flamenga em Portugal*, por JOAQUIM PEDRO FRAGOSO DE SIQUEIRA. Pag. 1.
MEMORIA, *Sobre a Cultura, e utilidade dos Nabos na Comarca de Trancoso*, por JOÃO MANOEL DE CAMPOS DE MESQUITA. . . . . . 45.
MEMORIA, *Sobre os Terrenos abertos, o seu prejuizo na Agricultura, e sobre os differentes methodos de Tapumes*, por SEBASTIÃO FRANCISCO MENDO TRIGOSO. . . . . 63.
MEMORIA, *Sobre o estado das Pescarias da Costa do Algarve no anno de 1790*, por CONSTANTINO BOTELHO DE LACERDA LOBO. . . . . . 94.
OBSERVAÇÕES BOTANICO-METEOROLOGICAS *Do anno de 1800, feitas em Thomar*, por JOSE' VERISSIMO ALVARES DA SILVA. . . 138.
MEMORIA, *Sobre a Urzella de Cabo Verde*, por JOÃO DA SILVA FEIJO'. . . . . 145.
MEMORIA, *Sobre o modo de formar hum Plano de Statistica de Portugal*, pelo VISCONDE DA LAPA, MANOEL DE ALMEIDA. . . . . 155.
ENSAIO ECONOMICO, *Sobre as Ilhas de Cabo Verde, em 1797*, por JOÃO DA SILVA FEIJO'. . 172.
MEMORIA HISTORICA, *Sobre a Agricultura Portugueza considerada desde o tempo dos Romanos até ao presente*, por JOSE' VERISSIMO ALVARES DA SILVA. . . . . 194.

ME-

MEMORIA, *Sobre a Descripção Fisica e Economica do Lugar da* Marinha Grande, pelo Visconde de Balsemão. . . . . 257.

MEMORIA, *Sobre a preferencia do leite de Vaccas ao leite de Cabras para o sustento das Crianças, principalmente nas grandes Casas dos Expostos; e sobre algumas outras materias, que dizem respeito á criação delles*, por Jose' Pinheiro de Freitas Soares. . . . . 278.

MEMORIA, *Sobre os Pesos e Medidas Portuguezas, e sobre a Introducção do Systema Metro-Decimal*, por Sebastião Francisco Mendo Trigoso. . . . . 336.

10 REIS

CATALOGO

Das Obras já impressas, e mandadas compôr pela Academia Real das Sciencias de Lisboa; com os preços, por que cada huma dellas se vende brochada.

I. BREVES Instrucções aos Correspondentes da Academia sobre as remessas dos productos naturaes, para formar hum Museu Nacional, *folh.* 8.º 120

II. Memorias sobre o modo de aperfeiçoar a Manufactura do Azeite em Portugal, remettidas á Academia por João Antonio Dalla-Bella, Socio da mesma, 1 vol. 4.º 480

III. Memorias sobre a Cultura das Oliveiras em Portugal, remettidas á Academia pelo mesmo, 1 vol. 4.º 480

IV. Memorias de Agricultura premiadas pela Academia, 2 vol. 8.º . 960

V. Paschalis Josephi Mellii Freirii Historiae Juris Civilis Lusitani Liber singularis, 1 vol. 4.º. 640

VI. Ejusdem Institutiones Juris Civilis et Criminalis Lusitani, 5 vol. 4.º 2400

VII. Osmia, Tragedia coroada pela Academia, *folh.* 4.º 240

VIII. Vida do Infante D. Duarte, por André de Rezende *folh.* 4.º 160

IX. Vestigios da Lingoa Arabica em Portugal, ou Lexicon Etymologico das palavras, e nomes Portuguezes, que tem origem Arabica, composto por ordem da Academia, por Fr. João de Sousa, 1 vol. 4.º 480

X. Dominici Vandelli Viridarium Grysley Lusitanicum Linnaeanis nominibus illustratum, 1 vol. 8.º 200

XI. Ephemerides Nauticas, ou Diario Astronomico para o anno de 1789, calculado para o Meridiano de Lisboa, e publicado por ordem da Academia, 1 vol. 4.º 360

O mesmo para os annos seguintes até 1809 inclusivamente.

XII. Memorias Economicas da Academia Real das Sciencias de Lisboa, para o adiantamento da Agricultura, das Artes, e da Industria em Portugal, e suas Conquistas, 5 vol. 4.º 4000

XIII. Collecção de Livros ineditos de Historia Portugueza, dos Reinados dos Senhores Reis D. João I. D. Duarte, D. Affonso V. e D. João II. 3 vol. *fol.* 5400

XIV. Avisos interessantes sobre as mortes apparentes, mandados recopilar por ordem da Academia, *folh.* 8.º . . . . gr.

XV. Tratado de Educação Fysica para uso da Nação Portugueza, publicado por ordem da Academia Real das Sciencias, por Francisco de Mello Franco, Correspondente da mesma, 1 vol. 4.º . . . 360

XVI.

XVI. Documentos Arabicos da Historia Portugueza, copiados dos Originaes da Torre do Tombo com permissão de S. Magestade, e vertidos em Portuguez, por ordem da Academia, pelo seu Correspondente Fr. João de Sousa, 1 vol. 4.º 480

XVII. Observações sobre as principaes causas da decadencia dos Portuguezes na Asia, escritas por Diogo de Couto em fórma de Dialogo, com o titulo de *Soldado Pratico*, publicadas por ordem da Academia Real das Sciencias, por Antonio Caetano do Amaral, Socio Effectivo da mesma, 1 tom. 8.º 480

XVIII. Flora Cochinchinensis; sistens Plantas in Regno Cochinchinae nascentes. Quibus accedunt aliae observatae in Sinensi Imperio, Africa Orientali, Indiaeque locis variis, labore ac studio Joannis de Loureiro, Regiae Scientiarum Academiae Ulyssiponensis Socii: Jussu Acad. R. Scient. in lucem edita, 2 vol. 4.º *mai.* . . . 2400

XIX. Synopsis Chronologica de Subsidios, ainda os mais raros, para a Historia, e Estudo critico da Legislação Portugueza; mandada publicar pela Academia Real das Sciencias, e ordenada por José Anastasio de Figueiredo, Correspondente do Numero da mesma Academia, 2. vol. 4.º 1800

XX. Tratado de Educação Fysica para uso da Nação Portugueza, publicado por ordem da Academia Real das Sciencias, por Francisco José de Almeida, Correspondente da mesma, 1 vol. 4.º . . 360

XXI. Obras Poeticas de Pedro de Andrade Caminha, publicadas de ordem da Academia, 1 vol. 8.º 600

XXII. Advertencias sobre os abusos, e legitimo uso das Agoas Mineraes da Caldas da Rainha, publicadas de ordem da Academia Real das Sciencias, por Francisco Tavares, Socio Livre da mesma Academia, *folh.* 4.º 120

XXIII. Memorias de Litteratura Portugueza, 8 vol. 4.º 6400

XXIV. Fontes Proximas do Codigo Filippino, por Joaquim José Ferreira Gordo, Correspondente da Academia, 1. vol. 4.º 400

XXV. Diccionario da Lingoa Portugueza, 1 vol. *fol. mai.* 4800

XXVI. Compendio da Theorica dos Limites, ou Introducção ao Methodo das Fluxões, por Francisco de Borja Garção Stockler, Socio da Academia, 8.º 240

XXVII. Ensaio Economico sobre o Commercio de Portugal, e suas Colonias, offerecido ao Principe do Brazil N. S. publicado de ordem da Academia Real das Sciencias, pelo seu Socio José Joaquim da Cunha de Azeredo Coutinho. 480

XXVIII. Tratado de Agrimensura, por Estevão Cabral, Socio da Academia, em 8.º 240

XXIX. Analyse Chimica da Agoa das Caldas, por Guilherme Withering, em Portuguez e Inglez, *folh.* 4.º 240

XXX. Principios de Tactica Naval, por Manoel do Espirito Santo Limpo, Correspondente do Numero da Academia, 1 vol. 8.º . . . 480

XXXI. Memorias da Academia Real das Sciencias, 3 vol. *fol.* . . 6000

XXXII. Memorias para a Historia da Capitania de S. Vicente, 1 vol. 4.° 480

XXXIII. Observações Historicas e Criticas para servirem de Memorias ao systema da Diplomatica Portugueza, por João Pedro Ribeiro, Socio da Academia, Part. 1. 4.° 480

XXXIV. J. H. Lambert Supplementa Tabularum Logarithmicarum, et Trigonometricarum, 1. vol. 4.° 960

XXXV. Obras Poeticas de Francisco Dias Gomes, 1 vol. 4.° . . . 800

XXXVI. Compilação de Reflexões de Sanches, Pringle &c. sobre as Causas e Prevenções das Doenças dos Exercitos, por Alexandre Antonio das Neves: para distribuir-se ao Exercito Portuguez *folh.* 12.° gr.

XXXVII. Advertencias dos meios para preservar da Peste. *Segunda edição accrescentada com o* Opusculo de Thomaz Alvares sobre a Peste de 1569. *folh.* 12.° 120

XXXVIII. Hippolyto, Tragedia de Euripides, vertida do Grego em Portuguez, pelo Director de huma das Classes da Academia; *com o texto*, 1 vol. 4.° 480

XXXIX. Taboas Logarithmicas, calculadas até á setima casa decimal, publicadas de ordem da Real Academia das Sciencias por J. M. D. P. 1 vol. 8.° 480

XL. Indice Chronologico Remissivo da Legislação Portugueza posterior á publicação do Codigo Filippino, por João Pedro Ribeiro, Part. 1.ª, 2.ª, 3.ª, e 4.ª 3600

XLI. Obras de Francisco de Borja Garção Stockler, Secretario da Academia Real das Sciencias, 1 vol. 8.° 800

XLII. Collecção dos principaes Auctores da Historia Portugueza, publicada com notas pelo Director da Classe de Litteratura da Academia R. das Sciencias, 8 Tom. em 8.° 4800

XLIII. Dissertações Chronologicas, e Criticas, por João Pedro Ribeiro, 3 vol. 4.° 2400

XLIV. Collecção de Noticias para a Historia e Geografia das Nações Ultramarinas, Tomo I.° Numeros 1.° 2.° 3.° e 4.° 600

O Tomo II. 800

XLV. Hippolyto, Tragedia de Seneca; e Phedra, Tragedia de Racine: traduzidas em verso, pelo Socio da Academia Sebastião Francisco de Mendo Trigoso, *com os textos*. 600

XLVI. Opusculos sobre a Vaccina: Numeros I. até XI I. 300

XLVII. Elementos de Hygiene, por Francisco de Mello Franco, Socio da Academia, Parte 1.ª e 2.ª 600

XLVIII. Memoria sobre a necessidade e utilidades do Plantio de novos bosques em Portugal, por José Bonifacio de Andrada e Silva, Secretario da Academia Real das Sciencias, 1 vol. 4.° 400

XLIX. Taboas Auxiliares para uso da Navegação Portugueza compiladas de ordem da Academia Real das Sciencias, 1 vol. 4.° . . 600

RES

06-99

Estão no prelo as seguintes.

Documentos para a Historia da Legislação Portugueza, pelos Socios da Academia, João Pedro Ribeiro, Joaquim de Santo Agostinho de Brito Galvão, e outros.
Collecção dos principaes Historiadores Portuguezes.
Collecção de Noticias para a Historia e Geografia das Nações Ultramarinas.
Taboas Trigonometricas, por J. M. D. P.
Obras de Francisco de Borja Garção Stockler, Tom. 2.°
Collecção de Livros ineditos de Historia Portugueza, Tom. 4.°
Memorias da Academia, Tom. 4.°

Vendem-se em Lisboa *nas lojas dos* Mercadores de Livros na Rua das Portas de Santa Catharina; *e em* Coimbra, *e no* Porto *tambem pelos mesmos preços.*

C789
A168m
v.5